GOVERNMENT OF INDIA
ARCHÆOLOGICAL SURVEY OF INDIA
CENTRAL
ARCHÆOLOGICAL
LIBRARY
ACCESSION NO. 34307
CALL No. 571.06
C.I.A.A.P.
D.G.A. 79.

Vol. 1

F2/2/

# CONGRÈS

INTERNATIONAL

# D'ANTHROPOLOGIE & D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES

Vol. 1

## COMPTE RENDU

DE LA

7e SESSION, STOCKHOLM, 1874

TOME PREMIER.

CENTRAL ARCHAEOLOGICAL
LIBRARY NEW DELHI.
Acc. No. 518
Date. 28.7.48
Call No. 913/Hil



34307

34307

# CONGRÈS

INTERNATIONAL

Vol. 1.

# D'ANTHROPOLOGIE & D'ARCHÉOLOGIE

# PRÉHISTORIQUES




## COMPTE RENDU

DE LA

7ᵉ SESSION, STOCKHOLM, 1874

TOME PREMIER.

571.06
C.I.A.A.P.

STOCKHOLM
P. A. NORSTEDT & SÖNER.
1876.

CENTRAL ARCHAEOLOGICAL
LIBRARY, NEW DELHI.
Acc. No.
Date.
Call No.


CENTRAL ARCHAEOLOGICAL
LIBRARY, NEW DELHI.
Acc. No. 34307
Date 21.6.58
Call No. 571.06
C.I.A.A.P.

# AVANT-PROPOS.

Chargé de la publication du Compte-rendu de la 7ème session du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, je mis en ordre, dès la clôture du Congrès, le Compte-rendu sténographique et les mémoires qui m'avaient été remis par les auteurs, et l'impression commença en octobre 1874. J'avais espéré la pouvoir terminer avant l'été de 1875, mais tous mes efforts à cet égard ont échoué devant une foule d'obstacles plus ou moins imprévus. Enfin, tout le texte était imprimé, de même qu'une partie de la liste des membres, quand un incendie violent, qui ravagea l'Imprimerie centrale dans la nuit du 19 au 20 décembre 1875, détruisit l'édition entière du Compte-rendu.

Dès le jour qui suivit ce sinistre, je pris les mesures nécessaires pour une réimpression immédiate. Afin que le Compte-rendu pût être distribué aux membres avant leur départ pour le Congrès de Budapest, il fut nécessaire de diviser ce volumineux ouvrage en deux parties. MM. Norstedt & fils se chargèrent de l'impression de la première, et l'Imprimerie centrale de celle de la seconde. Ce m'est un devoir des plus agréables, de remercier tout spécialement ces deux officines de la promptitude avec laquelle elles ont exécuté la nouvelle édition, dans des circonstances qui n'étaient rien moins que faciles.

Mais, si le présent Compte-rendu n'a pu être livré à la publicité aussi promptement que c'eût été désirable, les membres du Congrès recevront, en compensation, un volume beaucoup plus

grand que ses prédécessurs, et auquel j'ai essayé de donner une forme typographique et une richesse d'illustrations dignes du Congrès et de la Suède.

J'ai eu l'avantage d'être assisté, dans les travaux de rédaction, par M. Jules-Henri Kramer, Licencié ès-Lettres de l'Académie de Neuchâtel en Suisse, ancien professeur à l'Ecole royale militaire suédoise.

Stockholm, ce 15 mai 1876.

Le Secrétaire général,
HANS HILDEBRAND.

# RÈGLEMENT GÉNÉRAL.

Art. I. Un Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, faisant suite aux réunions qui ont eu lieu en 1865 à la Spezzia et en 1866 à Neuchâtel, a été définitivement constitué à Paris en 1867. — A partir de 1872, les sessions auront lieu tous les deux ans (voté à Bruxelles en 1872).

Art. II. Le Congrès ne pourra avoir lieu deux fois de suite dans le même pays.

Art. III. Font partie du Congrès, et ont droit à toutes ses publications, les personnes qui en ont fait la demande et ont acquitté la cotisation.

Art. IV. A la fin de chaque session, le Congrès désigne le lieu où se tiendra la session suivante; il choisit en outre, parmi les savants résidant dans le pays désigné: 1° le Président de la session future, 2° plusieurs autres savants chargés de constituer, sous la direction du Président, un Comité d'organisation.

Art. V. Le Comité d'organisation peut s'adjoindre, suivant ses besoins, d'autres savants nationaux. Il demande en outre le concours des savants étrangers qui lui paraissent pouvoir recueillir le plus grand nombre d'adhésions en faveur du Congrès. Ceux-ci prennent le titre de Membres correspondants du Comité.

Art. VI. Le Comité fixe l'époque de la session, le nombre des séances, le taux de la cotisation; il envoie les lettres de convocation, recueille et concentre les adhésions et délivre les cartes des membres. Il se charge de tous les soins matériels qui concernent l'installation du Congrès et la tenue de ses séances.

CENTRAL ARCHAEOLOGICAL LIBRARY, NEW DELHI
2.3.48.
913 / Hil.

Art. VII. Il prépare, publie et distribue, plusieurs mois à l'avance, le programme des séances; il peut fixer un certain nombre de questions; mais il devra toujours réserver une partie des séances pour toutes autres questions non comprises dans le programme, proposées par un membre du Congrès et approuvées par le Conseil.

Art. VIII. Le Bureau du Comité remplit les fonctions de Bureau provisoire dans la première séance de la session. Les membres du Bureau définitif sont nommés dans cette première séance, à la majorité relative, à l'exception du Président, qui est élu depuis l'année précédente, et du Trésorier déjà institué par le Comité d'organisation.

Art. IX. Le Bureau se compose: 1° d'un Président; 2° de six Vice-Présidents, dont deux au moins doivent être résidents; 3° d'un Secrétaire général; 4° de quatre Secrétaires; 5° d'un Trésorier.

Art. X. Le Conseil se compose: 1° des membres du bureau définitif; 2° de six membres nommés au scrutin de liste. Font en outre, de droit, partie du Conseil: 1° les quatre membres fondateurs du Congrès de la Spezzia; 2° tous les anciens Présidents, qui conservent le titre de Présidents honoraires. — Les membres du Comité d'organisation qui ne rentreraient pas dans l'une des catégories précédentes, assistent aux séances du Conseil avec voix consultative.

Art. XI. Toutes les demandes de communication survenues pendant la session et toutes les réclamations sont soumises au Conseil, qui statue définitivement. Le Conseil est en outre chargé de proposer au vote du Congrès, conformément à l'article IV: 1° la désignation du lieu où se tiendra la session suivante: 2° la nomination du Président et des membres du Comité d'organisation du futur Congrès.

Art. XII. Dans sa seconde séance, le Congrès nomme, sur la proposition du Conseil, une Commission de publication dont

le Secrétaire général est président de droit, et dont le Trésorier fait également partie. Cette Commission, entièrement composée de membres nationaux, sera en outre chargée d'apurer les comptes.

Art. XIII. S'il y a un reliquat, il sera reporté à l'actif de la session suivante.

Art. XIV. Les objets offerts au Congrès pendant la session et toutes les pièces de la correspondance, sont acquis au pays où la session a lieu. Leur destination est déterminée par le Conseil.

Art. XV. Le Comité de chaque session établit un règlement particulier concernant toutes les dispositions sur lesquelles il n'est pas statué dans le présent règlement général.

Art. XVI. Toute proposition tendant à modifier le règlement général devra être signée de dix membres au moins, déposée sur le bureau pendant le courant de la session, et soumise à l'examen du Conseil. Celui-ci, après en avoir délibéré, prépare un rapport qui est inséré, ainsi que la proposition, dans les publications du Congrès, et qui est mis aux voix sans discussion, par oui ou par non, dans la première séance de la session suivante.

Art. additionnel voté pendant la session de Bologne (1871). — La langue française est seule admise pour les communications verbales pendant les séances et dans la publication du compte-rendu du Congrès et des Mémoires qui y sont joints.

# QUESTIONS A DISCUTER.

Conformément à l'art. VII du règlement général, le Comité d'organisation a proposé les questions suivantes pour être spécialement discutées pendant le Congrès:

1° Quelles sont les traces les plus anciennes de l'existence de l'homme en Suède?

2° Comment se caractérise l'âge de la pierre polie en Suède?

Faut-il attribuer les antiquités de cet âge à un seul peuple, ou peut-on établir la coexistence de plusieurs tribus qui ont habité des parties différentes de la Suède?

3° Comment se caractérise l'âge du bronze en Suède?

Quelles étaient les analogies des mœurs et de l'industrie de cet âge en Suède avec celles du même âge dans les autres pays de l'Europe?

Quels en sont les rapports avec l'âge antérieur?

4° Comment se caractérise l'âge du fer en Suède?

Quels en sont les rapports avec les âges antérieurs?

Peut-on en établir les relations avec les peuples comtemporains du Sud de l'Europe?

5° Peut-on établir les routes que, dans l'antiquité, le commerce de l'ambre jaune a suivies?

6° Quels sont les caractères anatomiques et ethniques de l'homme préhistorique en Suède?

# ORDRES DU JOUR DES SÉANCES

ET COMPTES-RENDUS DES EXCURSIONS ET DES FÊTES.

---

## VENDREDI, 7 AOUT.

SÉANCE D'OUVERTURE.

### Présidence de M. le comte HAMILTON, président.

La séance est ouverte à 2 heures, dans la grande salle du Palais de la Noblesse suédoise,

M. le comte Henning Hamilton, président du Comité d'organisation, prononce l'allocution suivante:

Mesdames, Messieurs,

La perte douloureuse éprouvée par la Suède dans la personne de S. M. le Roi Charles XV, est devenue pour vous la cause d'une autre perte, différente, il est vrai, dans sa portée, mais qui n'en est pas moins réelle. Au moment où le Congrès archéologique de Bruxelles appelait à sa présidence future à Stockholm Son Altesse Royale le Prince Oscar de Suède, personne ne pressentait que la Providence allait bientôt Lui confier une plus haute mission, et qu'il vous recevrait, non comme votre président, mais comme Roi du pays dont les antiquités seront, pendant ces jours, l'objet plus spécial de vos travaux. C'est par suite de ces circonstances que votre Comité d'organisation m'a désigné pour prendre la place que S. M. le Roi Oscar II a dû forcément décliner. Il appartient au Comité de justifier ce choix,

à moi seulement de chercher une excuse pour l'avoir accepté. Où la trouverai-je? Je le sais à peine, si vous ne voulez bien reconnaître, Messieurs, que ce doit être une grande tentation pour un non-initié de pouvoir saisir l'occasion, qui s'offre d'elle-même, de se mettre, ne fût-ce que pour quelques jours, au service de la science.

Lorsque, au Congrès de Bruxelles, les représentants de la Suède osaient vous inviter à tenir votre prochaine assemblée dans notre capitale, ils n'ignoraient pas que leur pays est privé d'une foule des avantages acquis au midi de l'Europe, de ses richesses, de son climat, de sa brillante et féconde nature. Mais nous aimons et nous apprécions suffisamment notre patrie, pour que nous ne croyions pas devoir céler ni atténuer son infériorité à ces divers égards. Au reste, le fait même de cette infériorité donne à l'archéologie suédoise un intérêt tout spécial. Une civilisation supérieure florissait déjà dans l'Europe méridionale à une période encore préhistorique pour les froides régions du Nord scandinave, et cette civilisation nous fournit des déterminations de temps qu'il eût été impossible d'obtenir d'une autre manière. Si l'on ajoute que les pays du Nord n'ont pas pris part sans succès à l'étude des peuples préhistoriques, et que la comparaison des traces laissées par ces peuples dans des pays différents est l'une des conditions nécessaires du progrès de l'archéologie préhistorique, nous pouvons espérer que l'illustre réunion de savants étrangers qui ont bien voulu se rendre à notre invitation, trouvera dans ce qu'elle verra et dans ce qu'elle apprendra chez nous, une compensation des fatigues d'un long voyage.

Je vous souhaite, Messieurs, une bienvenue cordiale, et je me fais l'interprète des sentiments de mes compatriotes, en priant les nombreux étrangers qui nous honorent de leur visite, de recevoir l'assurance de notre sincère gratitude.

## Nomination du président de la session.

M. Capellini, l'un des fondateurs, propose, au nom des présidents honoraires, de nommer président de la session M. le comte Henning Hamilton, grand-chancelier des universités suédoises, et ancien ministre de l'instruction publique, qui a déjà présidé le Comité d'organisation.

L'assemblée, au milieu des applaudissements, a accepté par acclamation cette proposition.

M. le comte Hamilton remercie de ce choix par les paroles suivantes:

Permettez-moi, Messieurs, de vous exprimer ma vive reconnaissance pour l'honneur que vous m'avez fait en me nommant votre président. Comme je viens de le dire, je ne suis parmi vous qu'un non-initié, mais je suis heureux de me mettre à votre disposition, et ce sentiment suffira peut-être à m'assurer de votre part une indulgence dont je sens vivement le besoin, et que je vous prie de m'accorder.

## Allocution de M. Capellini.

M. Capellini prononce l'allocution suivante:

M. LE PRÉSIDENT, MM. LES MEMBRES DE LA SEPTIÈME SESSION DU CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE PRÉHISTORIQUE!

Son Altesse Royale le Prince Humbert, protecteur du cinquième Congrès international préhistorique à Bologne, ayant appris que j'avais décidé de me rendre à Stockholm, a daigné m'honorer d'une mission extrêmement agréable auprès du Congrès.

Son Altesse Royale, qui conserve toujours, comme l'un de ses souvenirs les plus chers, celui des beaux jours qu'il a passés au milieu des membres de la cinquième session à Bologne, m'a chargé gracieusement de saluer, en son nom, le Congrès qui a été inauguré sous le protectorat de Sa Majesté le Roi de Suède et de Norvége, et de vous exprimer tous ses voeux pour la pleine réussite de la septième session.

Et maintenant, qu'il me soit permis d'ajouter deux mots pour vous dire que l'Italie est fière d'avoir été le berceau du Congrès international préhistorique qui a pris son plus grand développement lorsqu'il est arrivé dans le Nord.

La ville de Bologne, par des inscriptions gravées sur le marbre, rappelle à tous ceux qui visitent ses musées, que *Bologna la dotta* eut l'honneur de recevoir la cinquième session du Congrès en 1871.

Aujourd'hui, aussi, le Gouvernement italien, en s'intéressant d'une manière spéciale à notre Congrès, et le Municipe de Bologne,

ainsi que son ancienne Université et l'Académie des sciences auxquelles j'ai l'honneur d'appartenir, en me confiant des lettres de félicitations pour le Congrès, témoignent du vif intérêt de toute l'Italie pour la session de Stockholm.

## Délégations.

Sont proclamés délégués:

MM.

Bellucci, par la Société italienne d'anthropologie.

Benzengre, par la Société impériale des amis des sciences naturelles à Moscou.

Berthelot, par le Gouvernement français.

Bertrand, par le Gouvernement français.

Bogdanow, par la Société impériale des amis des sciences naturelles à Moscou.

Bormans, par le Gouvernement du Roi des Belges.

Capellini, par l'Université, l'Académie des sciences et la Municipalité de Bologne.

Cazalis de Fondouce, par la Société d'histoire naturelle de Toulouse.

Daly, par la Société centrale des architectes.

Dupont, par le Gouvernement du Roi des Belges.

Le comte von Engeström, par la Société des amis des sciences à Posen.

Gantier, par la Société archéologique du Midi de la France.

Gratama, par le Musée archéologique d'Assen.

Hulsebos, par la Société historique d'Utrecht.

Kraszewski, par l'Académie impériale des sciences à Cracovie et par le Musée polonais de Rapperswyl (Suisse).

Pigorini, par le Gouvernement du Roi d'Italie.

Raabe, par la Société historique d'Utrecht.

Regnault, par la Société d'histoire naturelle de Toulouse.

## Discours de M. Hans Hildebrand.

M. Hans Hildebrand, secrétaire du Comité d'organisation, prononce le discours suivant:

Mesdames, Messieurs,

Il y a deux ans, le Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, alors réuni à Bruxelles, a choisi pour

le siége de sa septième session la capitale de la Suède. Sur l'appel du Comité d'organisation, des foules de membres se sont fait inscrire; au moment convenu, des foules se sont rendues dans notre pays pourtant si éloigné. Nous sommes fiers, MM. les membres étrangers, de voir ici représentés, si richement et d'une manière si digne, presque tous les pays de l'Europe. Nous avons salué chez nous des hommes venus d'outre-mer, nous en attendons encore un savant qui a pris pour champ de son activité les régions voisines de la Mer pacifique. Le peuple Suédois ne s'est pas tenu non plus dans un état de passivité. Le nombre des membres indigènes qui sont accourus afin de prendre part aux travaux du Congrès, ou de vous montrer combien vous êtes les bienvenus chez nous, est considérable. Le total des membres de notre session est à peu près de seize cents.

Mais ce n'est pas mon intention de vous dire à présent combien nous sommes aises de vous voir réunis chez nous: notre président l'a déjà dit, et vous verrez, dès aujourd'hui, qu'en cela il n'a été que l'interprète des sentiments de tout notre peuple.

En montant dans cette enceinte vous avez vu une exposition arrangée dans l'une des salles du secrétariat. Des amis de nos sciences y ont réuni des échantillons assez beaux des époques préhistoriques de la Suède. Après-demain vous aurez le loisir de visiter les salles de notre musée royal d'antiquités. Ce n'est pas à moi de faire l'éloge des collections de notre musée, mais j'ose vous assurer que vous y trouverez des matériaux qui vous permettront de vous faire une idée du développement qu'a subi en Suède la civilisation préhistorique.

Mais ce n'est pas non plus des restes de notre passé que je vous entretiendrai aujourd'hui. Au nom du Comité d'organisation, je vais mettre sous vos yeux, tout brièvement, ce qu'on a fait chez nous pour conserver les restes de l'antiquité préhistorique et pour en deviner les énigmes, je vais vous montrer que l'on a fait chez nous au moins quelque chose pour avoir le droit de vous voir réunis aujourd'hui en Suède.

La salle où nous sommes rassemblés, fait remonter nos pensées à l'époque de Gustave-Adolphe, dont vous voyez l'image derrière le fauteuil du président. La gloire qu'a gagnée ce roi comme guerrier et comme homme d'état vous est bien connue, mais, sans doute, vous ne savez pas aussi bien ce qu'il a fait pour les affaires inté-

rieures de sa patrie. Son règne, si fécond en guerres victorieuses, a laissé des traces profondes sur le triple terrain de notre vie politique, scientifique et littéraire. C'est Gustave-Adolphe qui créa, pour la conservation de nos monuments nationaux et pour les études de notre antiquité, une charge qui existe encore, celle de *l'antiquaire du royaume.*

Mais, au dix-septième siècle, ce fut l'antiquité historique qui jouit presque exclusivement de l'attention des savants. Le premier antiquaire du royaume, *Jean Bure,* se voua surtout aux études des monuments écrits, à la littérature du moyen-âge et aux inscriptions runiques. On raconte que sa curiosité fut éveillée une fois par des caractères singuliers qu'il avait observés sur une pierre placée à l'une des portes de l'ancienne église des frères mineurs ici à Stockholm, — c'est la même église que vous avez vue à gauche en entrant dans ce palais, — et qu'il se rendit en Dalécarlie pour se faire l'élève des paysans qui connaissaient, par une tradition non-interrompue, le sens des lettres runiques. Ainsi, la tradition vivante du peuple est devenue le point de départ des études des savants.

Gustave-Adolphe mort, la Suède garda encore pour quelque-temps le rang d'une puissance du premier ordre. Cependant le pays était trop petit pour l'activité extérieure qu'une fois établie, il fallait soutenir. Après une période de splendeur malheureusement trop peu réelle, le vaste édifice, l'ouvrage des siècles et des meilleurs hommes de notre pays, s'écroula. Mais à l'époque de l'agrandissement aussi bien que dans les jours funestes de la décadence, on aimait à se mettre sous les yeux les rêves d'un passé que l'on voulait faire si étendu et si riche en faits de prouesse, qu'il fût digne de la génération vivante ou que l'on y pût puiser ses consolations. Ainsi naquit une archéologie patriotique et fantastique; le chef de cette école nouvelle était l'illustre *Olof Rudbeck,* naturaliste, anatomiste, médecin, archéologue etc., l'auteur d'un ouvrage qui devait établir qu'en Suède se trouvait le berceau de toute la civilisation humaine. Ce n'est pas de la science qu'on y trouve dans les rapprochements bizarres des traditions indigènes et des mythologies de l'antiquité grecque et romaine. Cependant, M. Rudbeck était trop bon naturaliste pour chercher l'appui de ses opinions seulement dans les légendes anciennes et dans a littérature. Pour fixer la date d'une sépulture ancienne, il

nota, après avoir déterminé le temps nécessaire pour la formation d'une couche quelconque de terre végétale, l'épaisseur de la couche qui couvrait le monceau de pierres où étaient placés les os brûlés du défunt, et en tira son résultat. La théorie était juste, mais son application n'aboutit à rien, car il avait oublié la possibilité que la plus grande partie de cette couche se trouvait là déjà à l'époque de la sépulture.

Rudbeck était, par préférence, l'homme des idées. Il avait des contemporains moins doués que lui, sans doute, mais aussi moins ambitieux, un *Peringsköld*, par exemple, et un *Hadorph*, dont l'occupation principale — et nous leur en savons gré — était de parcourir le pays pour en étudier, décrire et dessiner les monuments. Peringsköld avait conçu l'idée de publier la description archéologique de sa patrie, mais l'échelle qu'il avait choisie pour son ouvrage était trop grande; il n'en a achevé que la description d'une partie de la province d'Uplande. Mais pour eux, comme pour toute l'école, tous les objets des temps passés appartenaient à l'antiquité historique dont ils cherchaient avec zèle à établir la chronologie.

Or, les esprits sont devenus plus éclairés, la critique littéraire et historique plus saine et plus profonde. En outre, ce patriotisme exagéré de l'époque de la déchéance politique a cédé à un sentiment plus normal. Au commencement de ce siècle, après une période de luttes intérieures, de périls excessifs, de pertes sanglantes et déplorables, la nation s'étant levée avec toute l'élasticité de forces longtemps comprimées et d'une santé morale nouvellement rétablie, on vit naître, sous les auspices de notre historien le plus éminent, *Eric-Gustave Geijer* († 1847), la *Confédération des Goths (Götiska förbundet)* dont les travaux pour l'éclaircissement de notre histoire ancienne sont dignes de toute louange. Pourtant on voulait toujours chercher, pour les antiquités, une place dans les recoins éloignés du domaine de l'histoire.

Cependant, l'archéologie comparée tire son origine des études du dix-huitième siècle. Dans plusieurs pays, sans qu'on puisse établir des rapports mutuels, on entrevoit l'aube d'un nouveau jour. L'attention se dirige sur les antiquités en pierre. On reconnaît l'impossibilité d'y voir les outils des peuples dont l'histoire nous raconte les destinées. La forme en paraissait étrange et comme on ne pouvait leur donner une place parmi les

inventaires de la vie ordinaire, on les regardait comme des objets de culte et des instruments à l'usage des prêtres sacrificateurs.

Or, bientôt il fut nécessaire de reconnaître, dans le monde contemporain, l'existence d'une civilisation très-basse, laquelle ne connut d'autres outils que les pierres transformées avec un travail plus ou moins considérable, et cette découverte est pour beaucoup dans la formation de la nouvelle science; bientôt il fallut avouer l'existence en Europe d'une civilisation préhistorique qui n'était pas plus avancée que celle des sauvages modernes. En 1723, M. de Jussieu fit observer, dans une séance de l'Académie française, l'analogie qui existait entre les armes des Peaux-rouges de l'Amérique du Nord et les objets en pierre trouvés en France. Il n'est guère connu qu'au même temps à peu près (en 1735), un savant Suédois, M. *Engeström*, de Lund, fit la même observation, sans connaître l'opinion déjà émise en France. Son ami, M. *Stobæus*, le protecteur du jeune Linnæus, a dit, qu'il n'est pas douteux qu'on n'ait façonné, dans l'antiquité la plus reculée, les pierres pour en faire des outils et des armes.

La théorie nouvelle se développa plus rapidement en Danemark qu'en Suède. En 1813, un danois, M. Vedel Simonsen, posa le système, depuis devenu si célèbre, des trois grandes périodes de la civilisation humaine, celles de la pierre, du bronze et du fer. En Suède, M. *Sjöborg*, archéologue zélé, accepta au moins l'âge de la pierre; en 1819, M. *Magnus Bruzelius*, faisant la description des trouvailles retirées d'un dolmen de la Scanie, énonça que, dans le cas où il serait permis de s'imaginer une époque où, les métaux étant inconnus, on transformait les pierres en outils et armes, c'était à cette époque qu'il fallait attribuer le dolmen et ce qu'il y avait déterré. La trouvaille se trouve, au reste, dans l'une des vitrines de notre musée.

Encore une fois l'archéologie comparée reçut, en Danemark, un nouvel élan. M. Thomsen, le vénérable fondateur du musée de Copenhague, y avait classifié, dès 1830, les objets d'après le système des trois âges. Il s'était proposé pour but de son activité infatigable, de doter sa patrie d'une riche collection d'antiquités; il réussit à éveiller pour sa création l'intérêt le plus vif, et tous ceux que M. Thomsen conduisait dans les salles de son musée, tous ceux qui y venaient faire des études, y devinrent bientôt des partisans zélés de la nouvelle théorie.

M. *Bror-Emile Hildebrand*, l'antiquaire actuel du royaume de Suède, visita en 1830 la capitale danoise, où il fit la connaissance de M. Thomsen et de son système. Après son retour, il fut attaché au musée d'archéologie et de numismatique de l'université de Lund, dont il avait arrangé, avant la fin de l'année sus-nommée, les antiquités d'après le système des trois âges. La collection n'y était pas grande, mais le principe qui s'est montré si vivifiant pour les études archéologiques, se trouva dès lors adopté aussi en Suède. Mon père n'a jamais abandonné l'œuvre alors commencée; vrai disciple de M. Thomsen, il a créé pour la Suède une collection superbe, celle que vous verrez après-demain. Ce sera alors à vous de juger, si la piété filiale seule voit dans ce musée une œuvre digne d'être mentionnée aujourd'hui.

C'est vers 1840 que le mouvement archéologique et anthropologique a pris, en Suède, des dimensions plus considérables. M. *Sven Nilsson*, qui avait déjà en 1835 publié un mémoire sur les outils en silex, commença en 1838 la publication de son grand ouvrage sur l'âge de la pierre en Suède, livre qui jouit d'une autorité bien méritée. Au même temps, M. *Anders Retzius* créait la collection anthropologique de l'école de médecine à Stockholm, et commençait déjà à exposer les prémisses de son système crâniologique. En 1837, mon père fut nommé secrétaire de l'Académie royale d'archéologie, et forma le plan du grand musée archéologique qui maintenant est réalisé.

Chez nous, Mesdames et Messieurs, vous ne trouverez pas ces grands faits archéologiques qui ont donné tant d'éclat, qui ont gagné tant de sympathies aux recherches archéologiques en Europe. Nous ne pouvons pas chercher chez nous l'homme tertiaire; nous n'avons guère de formations appartenant à cette époque-là. Les indices de l'homme quaternaire, indices très-humbles, si nous les mettons en regard des trouvailles des dépôts fluviatiles et des cavernes de l'Europe occidentale, ne semblent pas supporter un examen sérieux. Notre pays est trop éloigné du Midi pour que l'on puisse chercher chez nous la solution de la question étrusque qui a donné tant d'intérêt au Congrès de Bologne. Mais si tout cela est vrai — et vous vous en convaincrez très-vite — qu'est-ce que peut voir chez nous notre Congrès?

Je vous le dirai en peu de mots. Grâce à la situation éloignée

de notre pays, — il s'étend même au-delà du cercle arctique, — les peuples ne l'ont pas traversé pour ainsi dire en courant, ils y sont venus pour y rester. La même civilisation a existé pendant des siècles, et elle a laissé dans les tombeaux, les tourbières, la terre végétale, des restes innombrables de son activité. De nouvelles phases se montrent, d'autres civilisations règnent, l'une après l'autre; elles durent longtemps, leurs caractères se développent, leur goût est devenu fortement prononcé, on entre dans des rapports avec d'autres nationalités, on en subit l'influence, mais la civilisation indigène, tout en adoptant ce que les étrangers lui apportent, reste la même. Les groupes archéologiques ont en Suède des caractères si nettement prononcés, que nous n'éprouvons aucune difficulté à introduire une classification exacte, avec des périodes bien déterminées. Ce que nous pouvons vous offrir, ce sont les séries des types et l'occasion d'en étudier le développement. Sans cela, il est impossible d'entrer dans les questions vitales de la civilisation matérielle.

Le Gouvernement suédois a reconnu, déjà de bonne heure, comme un devoir patriotique de faciliter les études archéologiques. Dès le temps de Gustave-Adolphe, l'antiquaire du royaume a eu le devoir de veiller à la conservation des monuments nationaux. Pendant la période de minorité de Charles XI, en 1687, l'aristocratie alors régnante fonda le Collége des antiquités, dont les attributions, en 1786, ont été dévolues à l'Académie royale d'archéologie,[1] le secrétaire de laquelle est à la même fois antiquaire du royaume et directeur du musée royal d'archéologie. Vous voyez que le Gouvernement suédois a su, au temps passé, retenir les institutions d'autrefois, en les renouvelant et en leur laissant la liberté de se développer suivant les exigences de la science; il faut encore ajouter: en satisfaisant à ses demandes de subventions matérielles.

L'Académie royale d'archéologie a voulu donner aux études archéologiques en Suède une direction scientifique. Elle publie, depuis son institution, des *Mémoires*[2], depuis 1863 le *Journal*

[1] L'Académie des Belles-lettres, fondée en 1753, fut renouvelée par Gustave III en 1786, sous le nom d'Académie royale des Belles-lettres, d'Histoire et d'Archéologie.

[2] Vingt-six volumes ont été publiés.

*archéologique suédois*, depuis 1872 des *Bulletins mensuels*, qui ont pour objet de donner des renseignements sur les trouvailles récentes et des exposés populaires sur des questions archéologiques, depuis 1873 un ouvrage richement illustré sur les trésors de notre musée. L'Académie a encore publié plusieurs ouvrages qui ne s'occupent pas des questions de l'archéologie préhistorique.

Nous avons vu, dans les années dernières, tout un mouvement populaire sur le terrain archéologique. Des sociétés archéologiques se sont formées dans plusieurs provinces, et ont donné aux amis des études archéologiques des points de ralliement. Notre littérature archéologique est très-riche; pour une population de quatre millions, nous avons onze journaux dans cette science.

Ainsi, le grand nombre des membres suédois dont j'ai déjà fait mention, n'est pas à regarder comme un fait accidentel et de peu de valeur; il est un fruit de ce goût pour les études archéologiques. Quant aux études mêmes, ce n'est pas à moi d'en juger, — c'est à vous.

## Nomination du bureau.

M. Worsaae propose, vu le grand nombre des membres du Congrès qui assistent à cette session, de nommer huit vice-présidents, dont deux au moins doivent être résidents, et quatorze membres du Conseil.

Cette proposition est votée par acclamation.

M. le Président annonce que le Comité d'organisation et MM. les Présidents honoraires ont fait dresser une liste de présentation, afin de venir en aide aux membres qui ne peuvent pas encore savoir lesquels des membres inscrits assistent à la session. Il reste bien établi que chacun conserve toute sa liberté de vote. Chaque exemplaire de la liste est imprimé sur une feuille de papier assez grande pour y effacer de noms proposés et les remplacer par d'autres.

M. le Président désigne, pour dépouiller le scrutin, M. Hans Hildebrand, secrétaire du Comité d'organisation, et M. Cazalis de Fondouce, qui veut bien accepter cette charge de confiance.

Le dépouillement du scrutin étant terminé, M. le Président proclame le résultat. Par suite, le bureau définitif se trouve ainsi constitué:

## PRÉSIDENT:

M. le comte Henning Hamilton.

## PRÉSIDENTS HONORAIRES:

MM. Capellini, l'un des fondateurs.
(Italie.)
Desor. (Suisse.) — anciens présidents.
Worsaae. (Danemark.) — anciens présidents.

## VICE-PRÉSIDENTS:

MM. Bogdanow.
(Russie.)
Dupont.
(Belgique.)
Franks.
(Grande-Bretagne.)
Hildebrand, père.
(Suède.)
Leemans.
(Pays-Bas.)
Nilsson.
(Suède.)
de Quatrefages.
(France.)
Virchow.
(Allemagne.)

## SECRÉTAIRE GÉNÉRAL:

M. Hans Hildebrand.

## SECRÉTAIRES:

MM. Cazalis de Fondouce.
(France.)
Chantre.
(France.)
Montelius.
(Suède.)

M. Retzius.
(Suède.)

## SECRÉTAIRES-ADJOINTS:

MM. Landberg.
(Suède.)
Stolpe.
(Suède.)

## TRÉSORIER:

M. d'Olivecrona.

## MEMBRES DU CONSEIL:

MM. Aspelin.
(Finlande.)
Berthelot.
(France.)
Bertrand.
(France.)
von Düben.
(Suède.)
Engelhardt.
(Danemark.)
Evans.
(Grande-Bretagne.)
Lerch.
(Russie.)
Pigorini.
(Italie.)
von Quast.
(Allemagne.)
Romer.
(Hongrie.)
Rygh.
(Norvége.)
Schaaffhausen.
(Allemagne.)
van Beneden.
(Belgique.)
Whitney.
(Etats-Unis.)

La séance est levée à 3 heures 40 m.

La plupart des membres ont dîné ensemble, à 4 heures et demie, dans la salle splendide du Grand-Hôtel.

---

Le soir, la ville de Stockholm a offert une fête au Congrès. Vers 6 heures les membres se sont réunis à l'établissement de Hasselbacken, dans le faubourg de Djurgården, où ils ont été reçus par les délégués de la municipalité. Le petit parc, décoré des armes et des drapeaux de toutes les nations représentées au Congrès, a bientôt présenté un aspect très-vif. Les étrangers qui y étaient venus pour la première fois, ont admiré la beauté de la vue étendue sur la mer et la ville de Stockholm que leur a offerte la colline de Hasselbacken.

M. le baron af Ugglas, grand-gouverneur de la ville de Stockholm, a salué le Congrès en prononçant le discours suivant:

Mesdames, Messieurs,

Ce fut avec une vraie satisfaction, j'ose même dire avec un sentiment tant soit peu mêlé d'orgueil patriotique, que nous apprîmes que le Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques jeta, lors de sa dernière session, le regard sur notre pays et désigna notre capitale comme lieu de rendez-vous en 1874.

Ce sentiment fut encore plus vif, lorsque nous vîmes que le désir de faire la connaissance de notre pays, était un attrait assez puissant pour engager tant de personnes illustres, même de pays très-lointains, à vouloir nous honorer de leur présence, et je vous prie d'être bien persuadés que nous ressentons vivement l'honneur, témoigné par là à la Suède et à la ville de Stockholm. Rien de plus naturel, en pareilles circonstances que le voeu de cette dernière de vous donner une preuve de sa haute considération. Voilà en peu de mots le motif de cette fête.

Nous espérons que la Suède sera à même de vous offrir quelques sujets d'intérêt, quoique nous sachions fort bien que, sous le rapport de vos études spéciales et de la science que vous représentez tout particulièrement, notre ville ne possède guère en elle-même de choses propres à fixer votre attention. L'histoire jette déjà sa lumière sur toute la période de son exis-

tence, et cette période retombe ainsi hors de la sphère immédiate de vos travaux, travaux comparables à ceux du mineur qui fouille dans le sein de la terre et qui retire le minérai de ses profondeurs inconnues. Ce minérai se change ensuite, sous des mains habiles comme les vôtres, en un trésor, qui prend peu à peu et insensiblement l'aspect d'un fait, d'une vérité, propre à jeter une nouvelle lumière sur le développement de la culture humaine.

Il se pourrait donc que vous ne rapportassiez pas de chez nous des souvenirs d'un grand intérêt scientifique, mais ce que nous osons espérer, c'est que vous en rapporterez celui d'un peuple franc et loyal, d'un peuple libre et heureux, d'un peuple qui sait apprécier l'importance de chaque noble travail tendant à élever et à cultiver l'esprit humain, enfin celui d'un peuple sincèrement hospitalier. Nous avons voulu, dès le premier jour de notre réunion, vous en donner *une* preuve; nous avons voulu être les premiers à vous dire un mot que vous entendrez souvent, j'en suis persuadé, pendant votre séjour chez nous, un mot que je me permets de prononcer en suédois, afin que dès le commencement vos oreilles s'y habituent. Ce mot, c'est:

*Varen mycket välkomna!*

Il signifie »soyez les bienvenus», et j'ai l'honneur d'y joindre le toast que je porte, au nom de la ville de Stockholm, aux membres du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques.

Parmi les autres toasts, il en est un qu'il faut signaler, celui de M. Rossander, professeur à l'école de médecine, pour l'île d'Islande qui célébra le même jour la fête millénaire de sa première colonisation par les deux frères d'armes Ingolfr et Leifr, venus de la Norvége pour chercher dans cette île, voisine des régions polaires, un asile qui, pendant les quatre siècles de la république islandaise, est devenu si fameux et si important pour nos connaissances de l'antiquité historique des peuples scandinaves.

La fête splendide a fini vers minuit.

## SAMEDI, 8 AOUT.

DEUXIÈME SÉANCE.

### Présidence de M. CAPELLINI, président honoraire.

La séance est ouverte à 10 heures.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL a la parole pour donner la liste des ouvrages offerts au Congrès.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL fait la communication suivante [1]:

MESDAMES, MESSIEURS,

M. TORELL avait demandé d'être inscrit pour une communication sur les formations géologiques dans lesquelles on trouve les traces les plus anciennes de l'existence de l'homme en Suède. Malheureusement, des devoirs officiels ne lui ont pas permis de se rendre assez tôt à Stockholm pour vous faire cette communication qui, sans doute, eût été du plus haut intérêt. Je puis au moins vous communiquer le contenu de sa lettre. Il m'a écrit que son discours devait avoir un caractère tout-à-fait négatif: dans les couches de l'époque quaternaire qu'on trouve en Suède et qui sont contemporaines des dépôts de la même époque qu'on rencontre, par exemple, en France et en Angleterre, on n'a pas jusqu'ici rencontré, selon son avis, des traces de l'homme ou de son action; au moins n'a-t-on pas fait de trouvailles dont l'authenticité soit parfaitement assurée. Le musée royal d'antiquités de Stockholm possède des objets en silex qui ont été trouvés, d'après des renseignements donnés par des ouvriers, dans des couches de l'époque

[1] M. Torell a eu l'obligeance de me remettre la communication qu'il avait l'intention de faire à la seconde séance du Congrès. Je l'ai insérée dans l'Appendice du Compte-rendu; mais comme la discussion fut provoquée par l'absence de M. Torell, il a été impossible d'en placer le compte-rendu après sa communication, qui, sans doute, lève toutes les difficultés qui se sont présentées à ceux qui n'avaient entendu que les notices trop brèves de la lettre de M. Torell. Mais la discussion traitant de questions très-graves et donnant elle-même des résultats fort importants, il m'a semblé préférable de l'insérer ici.

*Hans Hildebrand.*

quaternaire, mais l'on a de fortes raisons pour supposer que ces renseignements n'étaient pas exacts, car ces objets appartiennent tous à l'âge de la pierre polie. Les échantillons les plus anciens du travail humain qu'on ait jusqu'ici trouvés en Suède, sont tirés des tourbières qui appartiennent à l'époque actuelle de l'histoire des êtres organisés.

M. Hamy s'étonne des négations que vient de produire, au nom de M. Torell, le secrétaire général du Congrès, et regrette tout particulièrement l'absence du célèbre géologue. Il aurait été heureux d'obtenir de sa bouche la réponse à quelques questions qu'il prend la liberté de poser devant le Congrès. M. Lyell a décrit, par exemple, un gisement des plus curieux, découvert, il y a déjà longtemps, non loin de Stockholm, à Södertelje. Il s'agirait des restes d'une habitation, affectant, avec une formation géologique fort ancienne, des rapports tels, qu'elle a été considérée comme quaternaire par des naturalistes fort compétents, par M. Ch. Martin en particulier. D'autres faits du même ordre ont été mis en avant par MM. Kjærulf etc. M. Hamy croit d'autant plus nécessaire d'élucider ici ces divers points, que les conclusions qu'on en a tirées sont entrées dans tous les livres consacrés aux questions préhistoriques.

M. Desor. M. Hamy a bien voulu faire appel à mes souvenirs. Je suis heureux que l'occasion se présente de poser devant ce Congrès archéologique une question qui ne pourrait être nulle part mieux résolue qu'ici. C'est celle de cette cabane de pêcheur que l'on aurait découverte aux environs de Södertelje, il y a quarante et quelques années. M. Lyell en a fait l'objet d'un mémoire qui a paru dans les publications de la Société royale et qui a été traduit en plusieurs langues, spécialement dans les mémoires de la Société des sciences naturelles. Messieurs, c'était alors un fait de la plus haute importance. On ne prévoyait pas encore tout ce qui se dégagerait de cette première recherche, et ce que l'on y voyait, c'était le fait de la présence de l'homme à une époque où la distribution des terres et des eaux devait être autre que de nos jours. On prétendait avoir trouvé une cabane avec des débris de meubles sous une masse considérable de gravier. Il importe que cette question soit traitée

ici, parce que si le fait était bien établi, il prendrait aujourd'hui des proportions d'une importance bien plus grande qu'alors.

D'un autre côté, je crois savoir aussi que chez plusieurs de mes collègues de la Scandinavie, il existe des doutes très-sérieux, sinon sur certains faits matériels, du moins sur l'interprétation qu'on leur a donnée, sur la portée qu'on leur a attribuée.

Il y aurait donc lieu de savoir si réellement c'est un fait positif que la découverte de cette cabane. J'y tiendrais d'autant plus, qu'il n'est peut-être pas de manuel de géologie, de géographie comparée et même d'archéologie primitive dans lequel ce fait n'occupe pas une place très-importante. Il importe donc qu'il soit éclairci, et je propose d'inviter les membres scandinaves du Congrès de bien vouloir nous éclairer sur ce sujet dans la séance de cet après-midi.

J'arrive à un second point qui a été touché par M. Hamy.

Sans doute il est naturel de penser que l'homme a existé à peu près partout à une époque bien plus reculée qu'on ne le croit généralement, et l'opinion qu'il a dû exister sur les bords de la mer du Nord et de la mer Baltique, est assez naturelle et a été partagée par beaucoup de personnes. Cependant, je voudrais rendre le Congrès attentif à un fait qui est aujourd'hui suffisamment établi par les recherches qui ont été faites sur l'homme préhistorique, l'homme des cavernes, l'homme trogloditique.

Nous avons les belles recherches du midi de la France, qui nous rappellent notre regretté président M. Lartet. Depuis lors, M. Fraas en a fait de non moins importantes en Allemagne, et nous avons eu le bonheur d'en faire dernièrement en Suisse.

Vous vous rappelez les faits qui ont été signalés lorsque l'on s'est occupé des découvertes faites d'abord à Schussenried et plus tard à Hohlefels, dans une grande grotte non loin d'Ulm. On a constaté que les animaux qui s'y trouvaient, et en très-grand nombre, étaient des animaux appartenant aux contrées boréales. Est venu ensuite M. Schimper, qui a examiné ce qui restait des plantes, — c'était des cryptogames, des mousses, — et il a reconnu que c'était des espèces scandinaves et même des espèces plus boréales encore que celles de ces environs.

Dernièrement vous avez entendu parler d'une découverte qui a été faite à Thayingen, près de Schaffhausen. On a retrouvé la même faune, et, qui plus est, les mêmes gravures encore plus

parfaites, plus précises que celles du Périgord. On remarque, sur les bois de renne, qui se trouvent en quantité, de magnifiques dessins, des dessins du renne lui-même, du renne broutant dans une attitude magnifique, des dessins du cheval, gravés avec une exactitude remarquable. Je croyais savoir que les dessins et le mémoire qui ont été publiés par M. Heim ont été envoyés au secrétariat.[1]

En examinant attentivement cette faune, on trouve qu'elle a un caractère essentiellement boréal.

Eh bien! si l'on trouvait à cette époque, sous une latitude de 47 à 48°, la faune qui existe aujourd'hui à une latitude de 20° plus au nord, je vous demande si, cela étant, le caractère de la faune de l'époque quaternaire à Schaffhausen, sur les bords du Rhin, étant celle des régions du nord, il était possible que l'homme existât dans ces dernières régions, alors qu'il avait peine à vivre à 20 degrés plus au sud.

Voilà une des présomptions qui me font croire, avec M. Franks, que nous ne devons pas nous attendre à trouver ici des traces de l'époque paléolithique.

M. Hans Hildebrand. La lettre de M. Torell ne donne pas de détails. Mais j'ai eu l'occasion de savoir quelle est son opinion sur la cabane trouvée près Södertelje, à l'égard de laquelle il a donné des notices dans une séance de la Société d'anthropologie de Stockholm. A son avis, il est probable que cette cabane est relativement moderne; elle a dû être ensevelie par l'écroulement d'une couche de sable qui se trouvait à côté. Si l'on ne veut faire sur ce sujet des affirmations, l'histoire de cette cabane est devenue trop douteuse pour être donnée comme preuve à l'appui de l'existence en Suède de l'homme quaternaire.

M. Bertrand. Je prie le Congrès de m'excuser, si je prends la parole sur une question qui n'est pas absolument de ma compétence; mais ayant eu l'occasion de publier un dessin du renne de la caverne de Schaffouse, j'ai voulu m'éclairer sur les cir-

[1] Le mémoire de M. Heim (*Ueber einen Fund aus der Renthierzeit in der Schweiz*), inséré dans le 13:e volume des *Mittheilungen der antiqrarischen Gesellschaft in Zürich*, n'est pas parvenu au secrétariat.

*Hans Hildebrand.*

constances dans lesquelles des découvertes semblables avaient été faites.[1]

Je me suis rendu dans ce but dans le midi de la France, à Bagnères de Bigorre, et j'ai eu là une conversation intéressante avec M. le pasteur Frossart qui a fouillé d'une manière complète et consciencieuse la caverne d'Aurensan inférieure. Cette caverne allait être détruite par suite de l'exploitation du rocher, et M. Frossart sut s'entendre avec les exploitants pour obtenir absolument tout ce qui sortirait de la caverne. M. Frossart est un homme précis, méticuleux, et qui a comme géologue une grande réputation. Or, voici ce que j'ai appris et d'où j'ai conclu qu'il y avait quelque chose de trop absolu dans les affirmations de M. Desor. M. Frossart, qui avait recueilli tous les débris de la caverne, m'a dit que, sur les vingt-deux mammifères qu'il avait déterminés, vingt existaient encore dans les Pyrénées; deux seulement n'existaient plus, l'un, le renne, qui a disparu complétement de la France, l'autre, le cerf, qui au contraire y vit encore en grande abondance. Il est donc probable que ces deux espèces ont été insensiblement détruites par l'homme dans les Pyrénées et non chassées par un changement de climat. Ceci, au moins, est évident pour le cerf. Quant à la flore, M. Frossart m'a dit qu'une partie en existait également encore dans les Pyrénées, où se trouve même encore le *lichen* du renne. On va donc trop loin quand on croit pouvoir affirmer que le climat du midi de la France à l'époque des cavernes, était un climat septentrional analogue à celui de la Laplande et du nord de la Norvége: c'est une question encore douteuse.[2]

Je produis ces observations en me couvrant de l'autorité de M. Frossart, car j'avoue n'avoir pas fait personnellement d'études spéciales de ce sujet. Mais je crois qu'il est bon de tenir les archéologues en garde contre des généralisations prématurées.

M. de Quatrefages. M. Bertrand a fait observer, d'après M. le pasteur Frossart, qu'on ne pourrait pas conclure à un climat froid à cause de la présence d'ossements d'animaux vivants dans les pays froids. J'ai à ce sujet une réflexion à faire. Les Pyré-

[1] Voir Revue archéologique, 1874, livraison de mai.

[2] Sur le climat de l'époque quaternaire, voyez la communication de M. le comte de Saporta.

nées sont une chaîne de montagnes, et l'altitude doit ici comme ailleurs compenser la distance des latitudes.

Quand on fait une comparaison, il faut comparer des éléments comparables, et l'on ne peut comparer une plaine à une chaîne de montagnes.

M. Desor. M. Quatrefages à répondu mieux que je ne pourrais le faire aux observations de M. Bertrand. Cependant, je ne voudrais pas que le Congrès restât sous l'impression des conséquences qu'a tirées de certains faits M. Bertrand.

Je ne viendrais pas vous parler des anciennes découvertes d'Aurignac et des Pyrénées, je me serais bien gardé de tirer les conséquences que j'ai tirées des faits que je vous ai soumis. Mais je me suis appuyé sur les découvertes qui ont été faites en Allemagne et dernièrement en Suisse. Voici quelques-uns des animaux qui y ont été découverts et qui se trouvent entre les mains de M. Rutimeyer. C'est d'abord le renne en très-grande quantité; c'est ensuite le mammouth, le glouton, le renard bleu, l'ours des cavernes, l'élan, tous types du Nord.

Je vous demande si, en présence de ces faits, nous ne sommes pas autorisés à conclure que le climat de ces contrées était anciennement beaucoup plus froid qu'aujourd'hui et devait se rapprocher considérablement de celui qu'ont maintenant les pays du Nord! C'étaient les animaux que l'on trouve maintenant dans le Nord; par conséquent, il est à supposer que c'était le climat actuel du Nord qui régnait sur les bords du Rhin à l'époque paléolithique, et il est peu probable qu'il y eût alors des habitants dans les contrées aujourd'hui si hospitalières des bords du Mälar.

---

Sur l'âge de la pierre en Suède, par M. le baron Kurck.

Discussion par MM. Worsaae, Evans, Howorth, de Quatrefages, Engelhardt, Hans Hildebrand, Kurck.

Sur les découvertes dans la grotte du mammouth près de Cracovie, par M. Zawisza.

La séance est levée à midi 30 minutes.

---

TROISIÈME SÉANCE.

## Présidence de M. WORSAAE, président honoraire.

La séance est ouverte à 2 heures et demie.

Sur les dépôts quaternaires de Grenelle, par M. HAMY.

Sur les routes que le commerce de l'ambre jaune a suivies dans l'antiquité, par M. STOLPE.

Discussion par MM. CAPELLINI, WIBERG, VIRCHOW, HOWORTH et EVANS.

La suite de la discussion est remise à la séance libre du lundi.

La séance est levée à 5 heures.

---

## DIMANCHE, 9 AOUT.

Le troisième jour de la session a été consacré à la visite des musées suivants.

### Musée royal d'antiquités.

(Statens Historiska Museum.)

Pour son histoire et d'autres détails, voir à la fin du volume.

### Musée d'anatomie.

Le musée de l'Institut médico-chirurgical Carolin, aménagé dans 8 salles, renferme, outre un grand nombre de préparations d'anatomie humaine normale et d'anatomie comparée, différents objets appartenant à l'anthropologie. Commencé par M. A. Retzius en 1835, et enrichi pendant 26 ans par son infatigable énergie, ce musée contient à présent environ 700 crânes de différentes nations, placés dans deux salles. De ces crânes, il faut spécialement mentionner: 26 crânes lapons et 3 squelettes; 31 crânes finnois offerts par M. E. Bousdorff, et 55 recueillis en Finlande et présentés par MM. G. Retzius, Chr. Lovén et E. Nordenson; la plupart des crânes des temps préhistoriques trouvés en Suède et

déposés au musée par l'Académie d'archéologie, ou donnés par les personnes qui les ont trouvés (MM. le baron Kurck, Bolinder, Mandelgren, Palmquist, G. Retzius etc.); 64 crânes égyptiens, offerts par M. le professeur Hedenborg etc.

Directeur: M. le baron VON DÜBEN.

## Musée royal d'antiquités égyptiennes et assyriennes.

Cette collection a été formée depuis 1826 par des dons de MM. d'Anastazy, N.-G. Palin etc. Le nombre des objets de cette collection est de 820.

La collection est exposée dans le souterrain du musée national.

Directeur: M. BOKLUND.

## Musée royal d'histoire naturelle.

(Naturhistoriska Riksmuseum.)

Ce musée fut fondé en vertu d'une ordonnance du roi Charles XIV Jean, du 10 février 1819. Il comprenait alors le cabinet d'histoire naturelle, formé depuis bien des années par l'Académie des sciences, et une collection très-riche en objets rares et précieux, cédée à l'Etat par le propriétaire, M. de Paykull. Le tout occupait quelques petites salles de la maison que l'Académie possédait depuis 1778 dans la Cité. Dix ans après, en 1829, le musée fut installé d'une manière plus convenable, dans un bâtiment acheté par l'Académie, faisant partie de son palais actuel. Mais ce n'est qu'en 1866 que fut achevé ce vaste édifice, où se trouvent actuellement réunis l'Académie des sciences avec sa bibliothèque et son cabinet de physique, l'Institut météorologique de l'Etat, et le Musée d'histoire naturelle. Ces deux dernières institutions sont sous la direction exclusive de l'Académie des sciences.

Le Musée comprend les trois départements de zoologie avec la paléontologie, de botanique, et de minéralogie avec la géognosie.

M. Sparrman, nommé en 1780, fut le premier conservateur du cabinet de l'Académie. Il fut suivi par Qvensel en 1798, par Swartz en 1806. En 1818, l'Académie appelait Dalman et Wikström comme Intendants, l'un pour les collections de zoologie, l'autre pour celles de botanique, et plus tard Mosander pour le

cabinet de minéralogie. M. Nilsson vint succéder à Dalman en 1826; il fut suivi en 1831 par M. B.-F. Fries, et de 1839 à 1871 par M. Ch. Sundevall. En 1841, deux nouvelles places furent créées au département de zoologie: l'une, occupée par M. Boheman, pour l'entomologie, l'autre pour le reste des animaux invertébrés; en 1864 une troisième survint pour la paléontologie. Actuellement, les intendants du musée sont:

MM. Lovén, pour les collections des animaux sans vertèbres,
- Andersson, successeur de Wickström, pour les collections botaniques,
- Nordenskiöld, successeur de Mosander, pour les collections minéralogiques,
- Angelin, pour les collections paléontologiques,
- Stål, successeur de Boheman, pour les collections entomologiques,
- Smitt, successeur de Sundevall, pour les collections des animaux vertébrés.

La *partie zoologique* du musée a été enrichie de temps en temps par des accroissements considérables, parmi lesquels il faut nommer: le musée de feu M. Grill à Söderfors, cédé à l'Etat par les héritiers du fondateur; les collections faites par M. Hedenborg dans l'Orient, en Egypte, en Nubie et en Abessinie; par M. J. Wahlberg dans l'intérieur de l'Afrique méridionale; par le docteur Kinberg pendant le voyage autour du monde de la frégate l'Eugénie; par le docteur Goës aux Antilles; par MM. Smitt et Ljungman pendant l'expédition de la corvette la Joséphine en 1870; puis les collections extrêmement riches, faites pendant les diverses expéditions suédoises aux régions arctiques, au Spetsberg et au Grönland sous la direction de MM. Torell et Nordenskiöld. Dans les salles du musée, la faune du Nord, y compris celle des régions arctiques, est représentée par une collection spéciale très-complète. La collection générale comprend: la galerie des mammifères, de plus de 800 espèces en 2,000 exemplaires environ; celle des oiseaux, de plus de 6,000 espèces en 16,000 exemplaires environ; les reptiles et les poissons; un cabinet entomologique très-riche, particulièrement en coléoptères et en hyménoptères; la galerie des animaux inférieurs, des échinodermes, des zoophytes et des coquilles; puis une collection paléontologique arrangée d'après les formations géologiques.

Le *département botanique* se compose d'un herbier général, d'herbiers particuliers ou locaux, et d'une collection d'objets végétaux, tels que fruits, fibres, etc. L'herbier général comprend: les collections de Linné fils (dont une foule de spécimens sont déterminés et signés par Linné père), de Bergius (l'herbier le plus considérable de l'époque de Linné), de Montin, Sparrman, Casström et Swartz; des plantes obtenues d'autres musées et de correspondants nombreux etc. Cet herbier contient à l'heure actuelle 50,000 espèces environ, rangées d'après le système de De Candolle. Parmi les herbiers locaux, on trouve la flore de l'Afrique méridionale représentée par les collections assez riches de Thunberg et de Drège, celle des Indes occidentales par les collections de Swartz, et surtout la flore de la Scandinavie à peu près complète, ainsi qu'une collection spéciale de plantes arctiques. Outre cela, le musée possède presque tous les *exsiccata* publiés dans les derniers temps. La collection de fruits etc n'est pas grande, mais très-instructive pour l'étude des genres et des familles des plantes.

Le *cabinet de minéralogie* renferme la collection de l'ancien Bureau des Mines (*Bergs-Collegium*), fondée déjà au commencement du siècle dernier, et contenant beaucoup d'échantillons non-seulement exquis et rares, mais aussi d'un grand intérêt historique. Le même intérêt s'attache à la collection de Berzelius, réunie au musée après la mort du célèbre chimiste, et se composant en grande partie des échantillons originaux qui ont servi aux recherches des minéralogistes les plus renommés de l'époque de Berzelius. Au reste, le cabinet contient une collection générale assez riche et assez complète, remarquable surtout par les suites uniques des minéraux scandinaves, dont la plupart ont été recueillis directement sur les lieux par les employés du cabinet, circonstance grâce à laquelle cette collection scandinave se distingue par des échantillons hors ligne. La collection de météorites, fondée par Berzelius, renferme aussi de nombreux et importants échantillons, parmi lesquels le grand bloc météorique, du poids d'environ 21,000 kilogrammes, découvert au Grönland en 1870, mérite une attention spéciale.

La munificence de la Diète a permis d'acquérir un terrain, sur lequel un nouveau bâtiment, presque aussi grand que l'édifice actuel de l'Académie, sera établi pour recevoir les collections très-importantes qui manquent actuellement de place.

## Musée du Lever géologique.

La question de l'organisation, en Suède, de recherches géologiques aux frais de l'Etat, fut soulevée pour la première fois en 1855, et la Diète vota dès 1858 les allocations nécessaires à cet effet. Les explorations commencèrent au printemps de cette dernière année sous la direction du premier chef du Lever géologique, le défunt professeur Axel Erdmann, et elles ont continué dès lors sans interruption. A l'heure actuelle, plus de 400 milles carrés de Suède (830 milles géographiques) ont été explorés et cartographiés; en outre, une foule d'explorations géologiques générales ont été faites dans les autres parties du pays. — Les reconnaissances en plein champ ont eu lieu dans la règle à l'échelle de 1: 50,000, et c'est à la même échelle qu'ont été publiées la plupart des cartes, lesquelles, à l'opposé de ce qui se pratique pour une foule de cartes géologiques étrangères, donnent nonseulement la roche en place, mais encore les couches meubles. Il a été publié jusqu'ici 53 cartes avec leurs descriptions. Le Lever a fait paraître en outre diverses monographies et d'autres travaux plus petits.

Le Lever possède à Stockholm son local particulier, qui, outre la bibliothèque, trois grandes et trois petites salles de travail, et un laboratoire de chimie, contient un musée géologique remarquable.

Chef du Lever géologique: M. le professeur Otto Torell.

Conservateur du musée: M. E. Erdmann.

## Musée national de peinture, de sculpture et d'armures.

Le musée national, voté par la diète de 1844 et commencé en 1850, a été construit par M. J. de Kléen, général et ancien chef du corps du génie, sur les plans et les dessins de M. Stüler de Berlin; la construction en fut terminée en 1863, les travaux d'ornementation et de peinture dans l'intérieur de l'édifice en 1865.

Les trésors assez considérables du musée national se trouvaient avant 1866 dans l'ancien Musée royal, institué en 1794, après la mort du roi Gustave III, dont les collections d'objets d'art avaient été réunies à celles de sa mère, la reine Louise-Ulrique, et du comte C.-G. Tessin (ambassadeur de Suède en France de 1739

à 1742). Elles ont été augmentées par différentes acquisitions importantes, ainsi que par des legs considérables de la famille royale et des particuliers.

La *galerie des tableaux* comprend actuellement un nombre total de 1,290 peintures à l'huile. Les écoles hollandaise et flamande méritent surtout l'attention. S. M. le roi Charles XV, bon peintre lui-même, a récemment enrichi la collection des peintures de l'école suédoise, ayant, par son testament du 3 février 1872, légué ses riches collections à l'Etat.

La *collection d'estampes* (environ 55,000 feuilles) et *de dessins originaux* (20,000 feuilles), principalement fondée par le comte Tessin au moyen d'achats faits à la vente des collections de Crozat à Paris, possède plusieurs ouvrages rares.

La *galerie de sculpture*, du total de 667 numéros, y compris des modèles en terre et en gypse, a été formée par des acquisitions faites en Italie par le roi Gustave III et augmentée par des dons, surtout de la reine douairière Joséphine. Parmi les oeuvres anciennes, on peut citer: Endymion, antique remarquable, trouvé en 1783 dans les fouilles de la villa Adriana, une Minerve, Apollon et les Muses, une Prêtresse, un Faune porteur, deux grands Candélabres. Quant à la sculpture moderne, on y voit des oeuvres de mérite de maîtres Suédois, comme de J.-T. Sergel (n. 1740, † 1814), E.-G. Göthe (n. 1779, † 1838), J.-N. Byström (n. 1783, † 1848), B.-E. Fogelberg (n. 1786, † 1854), C.-G. Quarnström (n. 1810, † 1867), et J.-P. Molin (n. 1814, † 1873).

Une petite *collection de vases antiques*, pour la plupart du sud de l'Italie, compte seulement 317 numéros. Quelques belles pièces ont été rapportées de l'île de Milo et d'Athènes par le prince Oscar, le roi actuel.

La *collection d'armes et de costumes*, très-riche, contient des souvenirs précieux des grands rois et des guerriers du pays

Directeur du musée: M. J.-C. Boklund.

## Musée d'ethnographie scandinave.

Ce musée, installé jusqu'à nouvel ordre dans 2 pavillons à Drottninggatan N:o 71, a été fondé par M. Arthur Hazelius, docteur en philosophie, et s'ouvrit au public en octobre 1873.

Destiné à renfermer des objets ethnographiques de toutes les parties du Nord et de toutes les époques, ce musée a reçu, pendant sa courte existence, un développement considérable tant par des achats que grâce à des dons nombreux. Suivant le plan adopté, la collection a non-seulement pour but de réunir des meubles, vêtements, ustensiles etc. de toutes les catégories, mais de fournir, des localités les plus caractéristiques du Nord, des copies de grandeur naturelle, aussi fidèles que possible, de chambres entières avec leur mobilier, et de placer dans ces chambres des groupes des personnages (mannequins) représentant par leurs types, par leur costume, et, autant que possible, par leurs occupations, la contrée qu'il s'agit d'illustrer.

C'est d'après cette idée que l'on voit, entre autres, une chambre de paysans du district scanien d'Ingelstad (*Ingelstads härad*), telle qu'elle se présentait à la fin du siècle dernier ou au commencement de ce siècle, avec ses tentures de fête aux dessins bizarres. C'est le matin du jour des noces; un jeune paysan vient chercher sa fiancée pour la conduire à l'église. Une autre chambre représente une *ryggåsstuga* ou chambre à plafond chevronné, de la province de Halland au commencement de ce siècle, avec sa fenêtre en tabatière et ses peintures dues au pinceau d'artistes campagnards. La vieille mère, assise près du foyer, fait une lecture à son époux aussi vieux qu'elle, occupé à couper à l'ancienne façon du tabac à fumer. Une troisième pièce reproduit l'intérieur d'une chaumière du Vingåker en Södermanlande, dans la période décennale de 1840—1850. Ici, c'est un fiancé remettant les présents de noce à sa fiancée. Une quatrième transporte le spectateur dans la province de Helsinglande, en pleine Suède du nord.

Pour quelques localités, les populations sont représentées en plein air, entourées de décorations et de grandes toiles reproduisant la nature et le paysage au milieu desquels elles vivent. C'est le cas d'une paroisse de la Helsinglande mentionnée plus haut, et de la Laplande. On voit, dans cette dernière scène, toute une famille laponne: une vieille femme accroupie, sa tasse de café à la main, dans la tente enfumée, parle à une jeune mère penchée au-dessus de son enfant couché dans son berceau (*kont*). En dehors, un lapon arrive dans son traîneau (*akia*) attelé d'un renne couvert d'un harnais élégant; il s'entretient avec son fils,

qui sort de la forêt sur ses patins à neige, en s'aidant d'un épieu à ours (épieu à pointe de fer); sur un traîneau de transport, une autre vieille est occupée à retirer quelques provisions, et l'on voit de temps à autre un chien vivant, de pure race laponne, se pencher familièrement contre elle.

Les têtes et les mains des 38 figures confectionnées jusqu'ici, ont été modelées et coulées en gypse par M. C.-A. Söderman, sculpteur distingué, puis peintes par divers artistes.

En face des chambres et des scènes qui viennent d'être décrites, sont suspendus aux parois ou conservés dans des montres une foule d'objets ethnographiques des localités correspondantes, en général du 18ème et du 19ème siècle, mais en majeure partie déjà hors d'usage ou en voie de disparaître.

Ajoutons encore, outre de nombreuses cartes, des gravures, des photographies, des aquarelles, toutes tendantes à illustrer ultérieurement le pays et le peuple des diverses régions du Nord.

La collection, quoique encore sous la direction unique de son fondateur, a reçu une subvention de la Diète de 1873. Elle continue à augmenter rapidement, et une nouvelle section comprenant principalement la Norvége, est actuellement en voie de préparation.

---

## Le musée d'ethnographie comparée,

contenant des collections fort considérables, entre autres plusieurs formées par les disciples de Linnæus, est pour le moment emmagaziné faute d'un local convenable.

Cette collection sera installée avec le temps dans le nouvel édifice de l'Académie royale des sciences.

# LUNDI, 10 AOUT.

QUATRIÈME SÉANCE.

## Présidence de M. DESOR, président honoraire.

La séance est ouverte à 10 heures.

Le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL dépose sur le bureau les ouvrages offerts au Congrès.

Sur l'âge de la pierre polie en Suède, par M. MONTELIUS.

Sur le groupe arctique de l'âge de la pierre polie en Norvége, par M. RYGH.

Discussion de ces deux communications par MM. BERTRAND, MONTELIUS, HANS HILDEBRAND, WORSAAE, DALY, VON QUAST, HOWORTH, DE QUATREFAGES et VIRCHOW.

S. M. le Roi de Suède et de Norvége, de retour à Stockholm depuis une heure à peine, entre pendant cette discussion dans la salle des séances.

M. DESOR l'a salué par les mots suivants:

SIRE,

En ma qualité de président du Congrès, et bien que magistrat d'une république, je suis heureux de placer notre assemblée sous la protection de Votre Majesté.

Sa Majesté a répondu:

MESSIEURS,

Il me tardait de venir au milieu de vous et de vous souhaiter la bienvenue dans la capitale de mon pays.

La séance est levée à midi 45 minutes.

CINQUIÈME SÉANCE.

## Présidence de M. DUPONT, vice-président.

La séance est ouverte à deux heures et demie.

Sur la non-existence du prétendu peuple des dolmens, par M. DE MORTILLET (communication lue par M. Pozzi).

Discussion par MM. HAMY, BERTRAND et EVANS.

Sur l'âge de la pierre polie en Norvége, par M. LORANGE.

Sur les récentes découvertes de l'âge de la pierre dans le Bolonais, par M. CAPELLINI.

Discussion continuée sur la question de l'ambre jaune, par MM. CAPELLINI, CAZALIS DE FONDOUCE, DE BAYE, PIGORINI, BELLUCCI, ENGELHARDT, OPPERT, FRANKS, DIRKS et LANDBERG.

La séance est levée à 5 heures.

---

# MARDI, 12 AOUT.

## Excursion à Upsal.

Les membres du Congrès, réunis en grand nombre à la gare centrale, partirent à 7 heures du matin avec un train spécial. Après avoir passé la gare de la ville d'Upsal, on continua le voyage jusqu'au Vieil-Upsal *(Gamla Upsala)*, où se trouvait, à l'époque païenne, le temple principal des anciens Suédois. Leurs rois y demeuraient très-souvent, et on y voit encore leurs tombeaux, tout près d'une église romane.

En 1846 et 1847, M. HILDEBRAND père fit des fouilles dans le premier de ces grands tumulus. Le Comité d'organisation du Congrès, ayant reçu une subvention de l'Académie royale d'archéologie, avait fait faire des fouilles dans le second tumulus, qui fut laissé ouvert, après la fin des travaux, afin de permettre aux membres du Congrès d'avancer jusqu'au centre où l'on avait trouvé les restes du bûcher et quelques antiquités, actuellement conservées au Musée royal des antiquités. MM. HILDE-

BRAND père et HANS HILDEBRAND donnèrent des notices sur les résultats très-remarquables des fouilles.[1]

Les fouilles ont été exécutées par M. J. HAGDAHL, sous l'inspection de M. HILDEBRAND père.

Vers les onze heures, on revint à Upsal, où le corps des étudiants, réuni autour de ses drapeaux, reçut les membres du Congrès avec des chants nationaux, et où M. le professeur Mesterton leur donna la bienvenue. Un grand cortége se forma ensuite qui traversa la ville, dont les habitants étaient accourus pour témoigner leur intérêt pour les hôtes de la ville, et se dirigea vers le Jardin botanique où un déjeuner fut offert aux membres. Les rafraîchissements furent pris en plein air, sous un ciel couvert de nuages légers, dans un air agréable, parmi les arbres du Jardin, tout près de la statue du grand Linnæus. Les étudiants, fameux par leur chant frais et précis, en donnèrent des preuves fort bonnes, le corps de musique du régiment d'Uplande exécuta plusieurs mélodies, le comité auquel est dû l'honneur d'avoir organisé, sous la présidence de MM. TORE FRIES et EEN, cette fête si réussie, offrit aux dames étrangères des bouquets de fleurs. La tribune ne fut presque jamais vide; on y accourait à l'envi afin de donner des expressions chaleureuses à l'expansion de coeur que tous sentaient.

Le déjeuner fini, on se dispersa dans la ville pour y visiter la cathédrale, les musées et les institutions de l'université qui célébrera bientôt son quatrième jubilé séculaire. Une liste, distribuée le matin, indiquait les institutions à visiter:

*Musées et établissements scientifiques à voir à Upsal.*

La bibliothèque de l'université.
Les collections de minéralogie et de géologie.
Le cabinet de physique.
Les laboratoires de chimie générale, analytique et médicale.
Le jardin et le musée botaniques.
Le musée de zoologie.
Le musée des beaux-arts.
Le cabinet des monnaies.
Le musée archéologique.

[1] Pour une description des fouilles et des trouvailles, voir plus loin, parmi les communications sur l'âge du fer.

L'institution de physiologie.
L'institution de pathologie.
La salle d'anatomie.
L'hôpital de l'université.

A 3 heures 45 minutes, le train spécial repartit pour Stockholm.

---

M. le professeur Linder, de Vesterås, a offert au Congrès, en souvenir de la visite faite aux anciens tombeaux d'Upsal, un poème que nous avons le plaisir d'insérer ici.

CONCILII ARCHÆOLOGICI HOLMIENSIS
SOCIIS PEREGRINIS
TUMULOS UPSALIENSES VISENTIBUS
A. D. III. Id. Sextil. MDCCCLXXIV.

Gramine ut sparsi viridante colles
Stent, vides: late capita efferentes
Aspicis testes tumulos vetusti
Temporis, hospes.

Sera priscorum monumenta patrum,
Quos simul pigrum rapuit sepulchrum,
Postera non jam potuere laude
Commemorari.

Sic jacet leto, viguit quod ante.
Prisca num sciri fugit usque virtus?
Nocte quod pressum tegit orcus atra,
Qua prece promat?

Immo se pandunt monumenta patrum.
Mortuos tandem tumuli reclusi
Debitos ipsis properant in almam
Reddere lucem.

Ex situ leti redivivus ille
Surget, hæc quisquis tenet arva princeps
Incola, atque ejus lare cum vetusto
Cuncta supellex.

Ille quo nobis imitandus exstet
Quove noscendus studio, libebit
In dies, hospes, duce te doceri
Teque juvante.

*C. G. L.*

## MERCREDI, 12 AOUT.

SIXIÈME SÉANCE.

### Présidence de M. VIRCHOW, vice-président.

La séance est ouverte à 10 heures.

Le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL lit la liste des ouvrages offerts au Congrès.

Sur des haches en pierre polie, par M. SOLDI.

Discussion par MM. HANS HILDEBRAND, FRANKS, DESOR, SOLDI, KURCK, HOWORTH et EVANS.

LL. MM. le Roi et la Reine entrent dans la salle au milieu des applaudissements unanimes de l'assemblée. Après que les augustes auditeurs ont pris place sur les siéges qui leur avaient été réservés, la séance continue.

Sur l'âge du bronze en Hongrie, par M. HANS HILDEBRAND.

Discussion par MM. EVANS et HANS HILDEBRAND.

Sur l'âge du bronze en Norvége, par M. LORANGE.

Sur les sculptures des rochers du Bohuslän, par M. MONTELIUS.

Sur les sculptures des rochers de la Scanie, par M. BRUZELIUS.

Discussion de ces deux communications par MM. DESOR, SOLDI, HILDEBRAND père, HANS HILDEBRAND, KURCK, ENGELHARDT et VON QVAST.

M. CAPELLINI prend le fauteuil de la présidence.

Sur une ciste en bronze trouvée à Primentdorf, par M. VIRCHOW.

Discussion par MM. WORSAAE, SCHAAFFHAUSEN, HOWORTH et EVANS.

M. VIRCHOW reprend le fauteuil de la présidence.

Sur les mors de cheval en bronze trouvés à Ronzano, par M. le comte GOZZADINI (communication lue par M. Capellini).

Discussion par M. DESOR.

La séance est levée à 1 heure.

SEPTIÈME SÉANCE.

## Présidence de M. FRANKS, vice-président.

La séance est ouverte à 2 heures et demie.

Sur une trouvaille d'objets en bronze faite dans l'île de Harty, en Angleterre, par M. Evans.

M. Capellini prend le fauteuil de la présidence.

Sur la composition des instruments en métal trouvés dans l'île de Chypre, et sur d'autres trouvailles d'instruments en cuivre, par M. Franks.

M. Franks reprend le fauteuil de la présidence.

Discussion par MM. Nilsson, Landberg et Oppert.

Sur la terramare de Casaroldo, par M. Pigorini.

Sur l'âge de la pierre dans les pays finno-ougriens, par M. Aspelin (communication lue par M. Hamy).

Discussion par MM. Worsaae, Desor et Lerch.

Sur le climat de l'époque quaternaire, par M. le comte de Saporta

Discussion par MM. Dupont et Hagemans.

La séance est levée à 5 heures.

---

# JEUDI, 13 AOUT.

## Excursion à Björkö.

A 9 heures, les membres du Congrès se sont embarqués au quai de Riddarholm sur trois bateaux à vapeur qui devaient les emmener à l'île de Björkö. S.M. le Roi prit part à cette excursion, et Il daigna inviter le bureau à faire le voyage dans son yacht.

Après le débarquement, une forte partie des membres du Congrès, parmi lesquels S.M. le Roi, se rendirent avec M. Stolpe dans la vaste nécropole où, sous plus de 2,000 tumulus, dorment depuis neuf siècles les anciens habitants de l'île. Du haut de l'un de ces tertres funéraires, M. Stolpe fit un exposé des antiquités de Björkö. Cette communication terminée, on visita le champ

dit de la «terre noire», où, dans des fouilles entreprises par lui aux frais de l'Etat pendant les années 1871—1874, M. Stolpe a recueilli un nombre considérable d'objets appartenant à la civilisation du dernier âge du fer et actuellement conservés au Musée royal d'archéologie. On déjeuna ensuite en plein air, entre les murailles de l'ancienne forteresse qui couronne la partie la plus élevée de l'île, tout près du monument érigé en 1830 à la mémoire de saint Ansgaire, missionnaire dévoué qui était arrivé en Suède mille ans auparavant, afin d'y prêcher le christianisme.

A 2 heures et demie, on s'embarqua de nouveau pour continuer le voyage sur les golfes riants du lac Mälar, jusqu'au château de Gripsholm, où l'on dîna et où l'on visita la riche collection de portraits conservée dans cet antique édifice. Vers les onze heures, on était de retour à Stockholm. La soirée obscure et nébuleuse fut éclairée par des illuminations et des feux de Bengale. Tous ceux qui habitaient les rives du lac, voulaient offrir de la sorte au Congrès une expression de leurs sympathies pour les sciences auxquelles sont consacrés ses travaux, et pour les étrangers réunis en Suède.

---

## VENDREDI, 14 AOUT.

### HUITIÈME SÉANCE.

### Présidence de M. de QUATREFAGES, vice-président.

La séance est ouverte à 10 heures.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL a la parole pour le dépouillement de la correspondance et pour faire connaître la liste des ouvrages offerts au Congrès.

Sur un cep de vigne sauvage trouvé en Belgique et sur des trouvailles belges indiquant une influence des Phéniciens, par M. HAGEMANS.

Sur l'âge du bronze en France, par M. CHANTRE.

Discussion par MM. BERTRAND, HANS HILDEBRAND, EVANS, DESOR, VON QUAST, WORSAAE, PERRIN, LEEMANS et CAZALIS DE FONDOUCE.

Sur le relevé topographique des monuments préhistoriques des parties de la Suède voisines du lac Mälar, par M. le baron HERMELIN.

Sur l'âge du bronze en Suède, par M. MONTELIUS.

A la suite de cette communication, M. CHANTRE présente au Congrès un rapport sur un projet de légende internationale pour la construction des cartes archéologiques préhistoriques. Une proposition analogue avait été adressée au Congrès de Bologne par M. Przezdziecki. Une commission spéciale fut nommée pour étudier cette proposition, mais elle n'a pu se réunir par suite de la mort de son promoteur, et il n'a pas été donné suite à ce projet.

M. Chantre, ayant dressé la carte paléontologique d'une partie du bassin du Rhône, a dû créer une légende nouvelle et pour cela étudier tous les travaux publiés en ce genre; il en donne un résumé dans son rapport, dont un exemplaire est offert à chacun des membres du Congrès. M. Chantre demande au Congrès la nomination d'une nouvelle commission pour étudier la proposition qu'il vient de formuler. Le Bureau prend cette proposition en considération comme se rapportant à une question très-importante, et, suivant le désir de M. Chantre, nommera une commission *ad hoc*.

Sur l'origine des animaux domestiques dans les temps préhistoriques, par M. DUPONT.

Discussion par MM. DESOR et CAZALIS DE FONDOUCE.

Sur les sculptures de l'époque de la pierre polie, par M. DE BAYE.

Discussion par MM. SOLDI, CAZALIS DE FONDOUCE et DE BAYE.

La séance est levée à 1 heure.

---

## NEUVIÈME SÉANCE.

## Présidence de M. BOGDANOW, vice-président.

La séance est ouverte à 2 heures et demie.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne lecture de la liste des ouvrages offerts au Congrès.

Sur l'origine de l'âge du fer dans le Nord, par M. VEDEL.

Sur l'âge du bronze dans les pays finno-ougriens, par M. ASPELIN (communication lue par M. Regnault).

Sur les analogies qui existent entre les dépôts de Björkö et les restes des palafittes découvertes à Wollin, par M. VIRCHOW.

Sur la lacune présumée entre l'âge du renne et l'âge néolithique, par M. CAZALIS DE FONDOUCE.

Sur un anneau en or trouvé près de Bonn, par M. SCHAAFFHAUSEN.

Discussion par M. FRANKS.

Sur les stations néolithiques des environs de Cracovie, par M. ZAVISZA.

Sur les flèches en silex à tranchant transversal, par M. DE BAYE.

La séance est levée à 5 heures.

## SAMEDI, 15 AOUT.

DIXIÈME SÉANCE.

### Présidence de M. LEEMANS, vice-président.

La séance est ouverte à 10 heures.

Sur les recherches dans la grotte Duruthy à Sorde, par M. CHAPLAIN DUPARC.

Discussion par MM. HAMY, DUPONT, VIRCHOW et DE QUATREFAGES.

Sur les caractères anatomiques de l'homme préhistorique en Suède, par M. le baron VON DÜBEN.

Sur des silex taillés trouvés en Lybie, par M. ZITTEL.

Discussion par MM. DESOR et HAMY.

Sur l'aire géographique des pierres runiques, par M. ENGELHARDT.

La séance est levée à 1 heure.

ONZIÈME SÉANCE.

## Présidence de M. HILDEBRAND père, vice-président.

La séance est ouverte à 3 heures.

Sur des débris de poteries provenant de Barbonne (Marne), par M. DE BAYE.

Sur les découvertes d'archéologie préhistorique faites jusqu'à ce jour dans l'Ombrie, par M. BELLUCCI.

Sur l'âge du fer en Norvége, par M. LORANGE.

Sur l'importance des études linguistiques, par M. OPPERT.

Discussion par MM. LANDBERG et OPPERT.

Sur des bijoux en ambre, par M. SCHAAFFHAUSEN.

Sur la date des premières recherches préhistoriques faites à Abbeville, par M. PRAROND.

Sur l'âge du fer dans les pays finno-ougriens, par M. ASPELIN (communication lue par M. Hans Hildebrand).

Discussion par MM. DESOR et LERCH.

---

Les communications suivantes dont le temps n'a pas permis la lecture, sont réservées pour le Compte-rendu:

Sur quelques silex taillés du midi de la France, par M. J. DOUMERC.

Sur des recherches faites dans le quaternaire de Paris, par M. REBOUX.

Sur le cimetière de Caranda (Aisne), et sur la coexistence de l'usage des instruments de pierre avec ceux de bronze et de fer en Gaule jusqu'à l'époque mérovingienne, par M. MILLESCAMPS.

Sur les types de haches en silex trouvées en Suède, par M. MONTELIUS.

Sur le groupe arctique de l'âge de la pierre en Suède, par M. MONTELIUS.

Sur les stations préhistoriques de la Campine (Belgique), par M. DELVAUX.

Sur les restes d'industrie humaine préhistorique trouvés dans la république argentine, par M. F.-P. MORENO.

Sur l'âge du bronze, par M. DE MORTILLET.

Sur des fouilles faites à l'île de Sylt, par M. HANDELMANN.

Sur la nécropole de Golasecca, par M. CASTELFRANCO.

Sur les poignées des épées et des poignards en bronze, par M. MONTELIUS.

Sur les Iles Cassitérides, par M. HANS HILDEBRAND.

Sur les commencements de l'âge du fer, par M. HANS HILDEBRAND.

Sur les fouilles faites dans les tombeaux des rois à Upsal, par M. HILDEBRAND père.

Sur les études des crânes des races humaines, par M. G. RETZIUS.

Sur les caractères ethniques des Finnois, par M. G. RETZIUS.

La séance est levée à 4 heures 30 minutes.

---

LL. MM. le Roi et la Reine, qui résidaient alors au château de Drottningholm, ont honoré, ce samedi, tous les membres du Congrès d'une invitation à la Cour.

Pendant la fête splendide, Son Excellence M. Worsaae, président honoraire, ayant offert à LL. MM. les hommages respectueux des membres du Congrès, S.M. le Roi a daigné porter un toast au Congrès dans les paroles suivantes:

MESDAMES ET MESSIEURS,

Recevez mes remerciments sincères pour les voeux que vient d'exprimer votre président pour Moi et Ma famille. Certes, il n'aura point échappé à vos observations éclairées que la civilisation dans ces latitudes qui se rapprochent du cercle polaire, est de beaucoup plus récente que celle des contrées plus favorisées par la nature. Nous pouvons, sous le point de vue archéologique, de bon droit être appelés des cadets.

Or, qu'est-ce qui distingue, ou doit du moins distinguer le cadet? Le cadet, dis-je, de souche libre, de bonne famille? Je n'hésite pas à le dire: C'est le travail, — le travail physique et intellectuel, l'exercice de l'énergie morale, afin de se créer à soi-même une position et de mériter d'être traité en égal par ses aînés. Il est encore vrai que le cadet de famille se réjouit, lorsqu'il se voit encouragé par la bienveillance de ses aînés, et qu'il puise dans cet encouragement même des forces nouvelles.

Ce qui est le cas pour les individus et les familles, l'est également pour les nationalités. Rien d'étonnant donc que les peuples occupant la presqu'île scandinave, s'ils croient avoir le droit d'être fiers des résultats de leurs travaux au service de la civilisation, se soient aussi trouvés honorés du choix qu'a fait le Congrès précédent de tenir sa prochaine session dans la capitale de la Suède, et qu'ils en soient reconnaissants.

Mais, tout en parlant, comme Roi, au nom de ces peuples frères, Je ne dois point oublier ma gratitude personnelle pour l'honneur que m'a fait ce Congrès en ayant bien voulu m'offrir la présidence du temps que j'étais encore héritier présomptif. De tristes événements, sur lesquels Je ne veux point revenir aujourd'hui, m'ont empêché de répondre à cette aimable intention, mais J'en garderai à jamais le souvenir ineffaçable.

Mesdames et Messieurs, c'est donc sous ce double point de vue que Je lève mon verre au bonheur et en l'honneur du Congrès archéologique de 1874.

---

En retournant pendant la nuit sombre et noire, les bateaux à vapeur furent accueillis le long des rives et des golfes du lac par des feux d'artifice et par des illuminations presque continues.

---

## DIMANCHE, 16 AOUT.

SÉANCE DE CLÔTURE.

### Présidence de M. le comte HENNING HAMILTON, président.

A 2 heures précises, LL. MM. le Roi, la Reine et la Reine mère entrent dans la salle. Elles sont saluées par les applaudissements prolongés de l'assemblée.

La séance est ouverte.

### Commission Chantre.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL fait part que le bureau, ayant pris en considération le rapport présenté par M. Chantre sur un projet de légende internationale pour les cartes archéologiques préhisto-

CENTRAL ARCHAEOLOGICAL LIBRARY, NEW DELHI

riques, a nommé une Commission pour étudier ce projet et en préparer l'exécution, et annonce qu'ont été élus membres de cette commission MM. Virchow, Romer, Dupont, Engelhardt, Chantre, Evans Lorange, Hans Hildebrand, Leemans, Desor, Lerch et Capellini. Cette commission s'est réunie sous la présidence de M. Capellini. Elle a reconnu l'utilité de dresser des cartes archéologiques préhistoriques spéciales et l'avantage d'établir une légende internationale, selon le projet présenté par M. Chantre. La commission adopte en principe les signes conventionnels proposés, et pour modifier cette légende suivant les indications de chacun des membres de la commission, on a nommé une sous-commission composée de MM. Gabriel de Mortillet et Chantre, qui sont chargés de centraliser les observations et d'adresser un rapport sur les travaux de la commission à M. Hans Hildebrand, pour l'insérer dans le Compte-rendu de la session de Stockholm.

## Siége de la huitième session.

M. LE PRÉSIDENT fait la communication suivante:

MESSIEURS,

Le conseil, chargé par l'article XI du Règlement de vous proposer la désignation du lieu où se tiendra la session suivante, a reçu, par l'intermédiaire de M. Romer, une invitation du Gouvernement austro-hongrois, et il vous propose de désigner la ville de Budapest comme lieu de réunion de la prochaine session.

Votre conseil vous propose de nommer comme Président de cette session M. FRANÇOIS PULSZKY, directeur du musée national de Budapest et inspecteur-général des musées et des bibliothèques publiques de la Hongrie, et comme membres du Comité d'organisation, Mgr IPOLYI, évêque de Neusohl, et M. le professeur FLORIS ROMER.

Ces deux propositions sont ratifiées par les applaudissements de l'assemblée.

M. le comte ZALUSKI, ministre d'Autriche-Hongrie, a prononcé le discours suivant:

MESDAMES, MESSIEURS,

Je viens de recevoir par un télégramme officiel l'autorisation de vous adresser les remerciments du Gouvernement austro-hongrois

pour le choix que vous avez bien voulu faire de Budapest comme lieu de votre prochaine réunion.

Messieurs, si le sol de l'antique Pannonie vous attire par un intérêt considérable et nouveau, vous trouverez d'autre part dans la Hongrie moderne cet accueil chaleureux, cette affectueuse simplicité, qui sont, de même que chez le peuple suédois, dans les moeurs de la nation magyare, et qui constituent pour elle, je dirai presque, un besoin du coeur.

Je vous remercie donc, M. le Président, MM. les membres du Bureau ét MM. les membres du Congrès, au nom de l'Autriche-Hongrie, de l'honneur que vous réservez à l'une de ses capitales, et je suis heureux de pouvoir, en son nom, vous souhaiter d'avance et très-cordialement la bienvenue. (Applaudissements.)

M. LE PRÉSIDENT ajoute à sa première communication:

MESSIEURS,

Votre conseil a été chargé de vous proposer le lieu où se tiendra le Congrès de 1876. Il n'a pas cru dépasser sa compétence en exprimant le voeu que Moscou soit désigné pour le siége de la session suivante. (Applaudissements.)

Comme vous vous le rappelez, Mesdames et Messieurs, le Congrès a eu l'honneur de recevoir, dès le jour de sa première réunion, par l'intermédiaire de M. Capellini, les félicitations de S. A.R. le Prince Humbert d'Italie, le protecteur du Congrès archéologique de Bologne. Nous avons eu là une nouvelle preuve de l'intérêt que Son Altesse Royale continue à porter aux sciences en général et particulièrement à la science qui vous occupe.

Je propose à l'assemblée d'exprimer sa reconnaissance et son respect à S.A.R. le Prince Humbert. (Applaudissements.)

## Remerciments.

M. DESOR prononce le discours suivant:

MESSIEURS, MESDAMES,

Je ne m'attendais pas à avoir l'honneur d'être chargé de vous dire quelques mots pour exprimer un sentiment que vous éprouvez tous, sans doute. Si M. le Président m'a fait l'honneur de

m'appeler à remplir cette mission, c'est sans doute parce que j'ai eu plus qu'aucun autre l'occasion de suivre le Congrès dans ses développements.

Lorsque, pour la première fois, il s'est organisé et que j'ai eu l'honneur de le présider, hélas, Mesdames et Messieurs, c'était un tout petit arbrisseau dont la graine avait été plantée à la Spezzia une année auparavant.

Depuis lors, grâce à la sollicitude des autorités, grâce à la sollicitude des gouvernements, il a grandi et je crois qu'aujourd'hui il est arrivé à tout son développement. Il est l'arbre dont l'une des principales racines est la sagesse, à cette différence près, cependant, qu'au lieu que ce soient quelques vierges qui l'arrosent, comme le dit la mythologie scandinave, c'est toute la population de la Suède qui s'est plue à arroser cet arbre de la science (applaudissements). Chez les autorités supérieures, comme dans toutes les couches de la société, n'avons-nous pas reçu, je vous le demande, l'accueil le plus cordial, le plus sympathique, le plus sincère? Ce serait un long procès-verbal à écrire, que celui où il faudrait consigner toutes les politesses, tous les témoignages de bienveillance que chacun de nous a reçus (applaudissements). Je vais cependant rendre un hommage particulier à quelques-unes de ces institutions qui aussi ont voulu concourir à rendre notre séjour ici aussi agréable qu'utile.

C'est d'abord la ville de Stockholm et ses autorités (applaudissements).

C'est la ville d'Upsal et son université (applaudissements).

C'est la direction de cette noble maison, qui a bien voulu nous ouvrir ses portes, et chacun a pu apprécier avec quelle facilité et quel bonheur nous avons pu nous rendre dans cette antique et magnifique salle (applaudissements).

Il y a encore la direction royale des chemins de fer, qui a contribué pour sa part à rendre notre voyage plus facile, — il y a en un mot toutes les autorités et tous les citoyens de Stockholm, et surtout l'Illustre Famille qui gouverne cet heureux pays. Qu'elle vive à jamais, et poussons en son honneur un de ces hourrahs qui nous débordent le coeur, et qui dise bien que jamais, depuis que le Congrès existe, nous n'avons été reçus avec autant de cordialité, de sympathie et de bienveillance (hourrahs et applaudissements prolongés).

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL. En ma qualité de Secrétaire général, j'ai l'honneur de proposer des remercîments aux membres du bureau, qui ont tous fait leurs efforts pour nous seconder dans notre tâche, et je propose de voter spécialement des remercîments à MM. Chantre, Cazalis de Fondouce et Landberg, qui ont travaillé jour et nuit pour assurer les services dont ils s'étaient chargés (applaudissements).

M. CAPELLINI. L'organisation et la direction d'un Congrès international d'anthropologie et d'archéologie sont une tâche bien lourde et bien difficile. Il faut avoir pris part à un pareil travail pour en apprécier toute l'étendue et toutes les difficultés. Nous touchons à la fin de notre septième session, et nous pouvons dire qu'elle a parfaitement réussi. C'est pour cela que me faisant l'interprète des sentiments de toute l'assemblée, je propose de voter des remercîments à notre illustre et honorable président, M. le comte Hamilton, à M. Hans Hildebrand, secrétaire général, et à tous les membres du Comité d'organisation (applaudissements).

## Discours de M. le Président.

SIRE, MESDAMES, MESSIEURS,

La septième session du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques vient de terminer ses travaux. Les espérances que la vue seule de cette brillante assemblée devait nécessairement provoquer, se sont réalisées. Des matériaux importants ont été réunis pour la solution des questions multiples que l'archéologie préhistorique impose à ses adeptes, et ces matériaux ont éclairé d'un jour nouveau ce qui se rapporte aux peuples préhistoriques, à leur vie et à leur extension. Il nous est donc permis de nous dire, avec un certain sentiment de satisfaction, que ce Congrès s'ajoute dignement à la série de ses devanciers, et qu'il a augmenté à la fois l'étendue et la solidité de la base sur laquelle des Congrès futurs auront à poursuivre la construction de l'édifice. Il aura aussi, — j'en exprime avec joie la conviction, — une importance féconde pour les sciences en général, par les relations personnelles qui se sont nouées ou renouvelées entre les savants attachés aux branches si nombreuses des études scientifiques. (Applaudissements.)

Permettez-moi, Sire, d'exprimer, au nom du Congrès, notre gratitude envers Votre Majesté, qui a bien voulu honorer et illustrer nos réunions de sa présence. On dit avec raison heureux le pays où la science reçoit du trône une protection toujours utile et souvent nécessaire à ses progrès, et la Suède sait apprécier ce bonheur. Mais je ne parle pas ici seulement au nom de mes compatriotes. La science est l'héritage commun de tous les peuples, et j'ai la certitude d'être l'interprète des sentiments qui nous animent tous, étrangers et Suédois, en priant Votre Majesté d'agréer l'expression réitérée de notre respect et de notre profonde gratitude.

Nos remercîments aussi aux gouvernements et aux sociétés savantes, dont les témoignages d'intérêt et de sympathie nous ont accompagnés dans nos travaux, et nous ont fourni la preuve de leur sollicitude pour notre cause comme étant celle du monde civilisé tout entier.

Nous, Suédois, nous pouvons à bon droit nous féliciter de ce que le Congrès a bien voulu se réunir dans notre capitale, et amener chez nous tant d'illustres savants des deux hémisphères. Séparés du reste de l'Europe par notre situation géographique, nous avons essayé, néanmoins, de suivre d'un pas égal les progrès de sa civilisation. Nous reconnaissons avec gratitude les trésors de science que nous avons tirés de ses fonds inépuisables, et ce serait pour nous une bien grande satisfaction d'avoir pu payer dans cette occasion une partie de la dette que nous avons contractée. Nous avons désiré montrer au moins que nous ne voulons pas rester en arrière des autres peuples en fait d'amour pour la science, de respect et de sympathie pour ceux qui la cultivent. Nous prions donc les membres étrangers du Congrès d'agréer l'assurance de notre gratitude, et nous exprimons l'espérance qu'ils conserveront toujours un bienveillant souvenir de notre pays et des jours, trop rapidement écoulés pour nous, qu'ils y ont passés.

En dernier lieu, permettez-moi, Mesdames et Messieurs, de vous témoigner ma reconnaissance personnelle pour l'indulgence bienveillante dont j'ai été l'objet de votre part, et dont le souvenir me sera toujours précieux.

La session est close.»

La séance est levée à 2 heures 45 minutes.

# RAPPORT DU CONSEIL

## SUR DEUX PROPOSITIONS TENDANTES A MODIFIER LE RÈGLEMENT GÉNÉRAL DU CONGRÈS.

---

Pendant la session, deux propositions tendantes à modifier le règlement général et signées de dix membres, ont été déposées sur le bureau.

### I.

*Proposition d'une modification de l'article additionnel du Règlement général du Congrès.*

La session de Bologne (1871) a voté que la langue française sera seule admise pour les communications verbales pendant les séances et dans la publication du Compte-rendu du Congrès et des Mémoires qui y sont joints.

Mais, considérant qu'il n'existe pas de langue internationale générale, que toutes les langues ont en principe le même droit aux communications du Congrès international, et que l'usage d'une seule langue pour le Congrès international est une difficulté pour les membres des autres nations, parce que leurs expositions ne seront jamais satisfaisantes s'ils doivent recourir à un idiome étranger,

Nous proposons qu'au lieu de l'article additionnel du Règlement général soit voté l'article suivant:

Article additionnel I. Les langues allemande, anglaise et française et celle du pays dans lequel est assemblé le Congrès, sont seules admises pour les communications verbales pendant les séances et dans la publication du Compte-rendu du Congrès et des Mémoires qui y sont joints.

Stockholm, le 15 Août 1874.

Virchow. Desor.
Schaaffhausen. Gust. von Düben. W. Wattenbach.
Romer. Rob. Hartmann. Kollman.
Zittel. Ewald.

Tout en reconnaissant la difficulté que peut offrir à plusieurs personnes l'article additionnel, selon lequel la langue française est seule admise pour les communications verbales pendant les séances et dans la publication du Compte-rendu du Congrès et des Mémoires qui y sont joints, le Conseil a trouvé que la modification qui vient d'être proposée à l'égard de cet article offre des désavantages beaucoup plus grands. Le mélange des langues dans une même séance rendra beaucoup plus difficile pour la plupart des membres de donner aux communications et aux discussions une attention non-interrompue. La proposition veut que l'on admette non seulement les langues allemande, anglaise et française, mais en outre la langue du pays où s'est réuni le Congrès; or, il est à craindre que cette langue ne soit que trop souvent tout-à-fait inconnue à la plupart des membres. Les comités d'organisation des deux dernières sessions, désirant offrir aux membres un Compte-rendu fidèle et complet, ont trouvé nécessaire d'engager les services de quelques sténographes, et le conseil suppose que l'on trouvera aussi pour les sessions futures leurs services indispensables. Mais, plusieurs langues admises, il deviendra nécessaire d'engager des sténographes pour chaque langue, ce qui élèvera de beaucoup le budget du Congrès.

Vu toutes ces circonstances, le conseil n'a pu approuver cette proposition.

II.

*Proposition d'un article additionnel au Règlement du Congrès.*

Pour ne pas être obligés de déroger à l'article IX du Règlement général du Congrès, qui fixe le nombre des Vice-Présidents à élire, les membres soussignés proposent un

ARTICLE ADDITIONNEL II. Tous ceux qui ont été nommés Vice-Présidents pendant quatre sessions, seront proclamés à la session suivante Vice-Présidents honoraires, et dès lors il feront partie du conseil permanent du Congrès avec les fondateurs et les anciens présidents.

Stockholm, le 15 Août 1874.

J. CAPELLINI. HENNING HAMILTON. J. J. A. WORSAAE.
JOSEPH DE BAYE. ZITTEL. VALDEMAR SCHMIDT.
M. LAGERBERG. JOSEPH BELLUCCI. L. PIGORINI.
G. VALLIER. JEAN ZAWISZA.

Le conseil, ayant trouvé la raison exposée ici parfaitement juste, considérant en outre la difficulté de faire nommer un nombre très-restreint de Vice-Présidents quand on tient à retenir ceux que l'on a honorés auparavant de cette distinction, et que, le nombre des membres présents grandissant toujours, il est utile de gagner pour le bureau la coopération de plusieurs autres savants qui assistent à la session, a approuvé cette proposition.

---

Ce rapport sur les deux propositions doit, d'après l'article XVI du Règlement général, être mis aux voix, sans discussion, par oui et par non, dans la première séance de la session de 1876 à Budapest.

Stockholm, le 16 août 1874.

Pour le Conseil,

Le Secrétaire Général

HANS HILDEBRAND.

---

14358

# COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

ET

# DISCUSSIONS.

34307

8°

I.

# L'ÉPOQUE QUATERNAIRE.

# DE

# LA PÊCHE DANS LE MIDI DE LA FRANCE PENDANT L'ÉPOQUE DU RENNE.

Par M. H.-E. SAUVAGE.

---

L'histoire ethnographique des peuplades sauvages de l'époque actuelle nous montre que tout peuple nomade fut adonné à la pêche en même temps qu'à la chasse. L'attaque des fauves dans les forêts, la poursuite des oiseaux dans les taillis et dans les plaines, la recherche des animaux qui vivent dans l'eau, ont dû être la préoccupation incessante de gens qui, vivant au jour le jour, devaient à chaque instant pourvoir à leur nourriture. Le long des cours d'eau se sont accomplis les migrations humaines, ou totales ou partielles, migrations de peuples, de hordes ou de familles; voies de communications plus commodes, facilité et abondance de l'alimentation, tels ont été les motifs qui ont fait suivre ces chemins tout tracés par la nature.

L'on comprend aisément que, dans de pareilles conditions de vie, le poisson soit entré pour une large part dans l'alimentation des peuplades primitives, et que le sauvage des temps préhistoriques ait dû employer tous les moyens en son pouvoir pour se procurer une nourriture toujours à sa portée; aussi, dès l'origine, voyons-nous les habitants de l'ancienne Europe pêcheurs en même temps que chasseurs.

---

Cette communication ne fut pas lue.

Nous n'avons, il est vrai, aucun renseignement positif sur la pêche à l'époque du mammouth; on a supposé, toutefois, que les silex taillés à grands éclats, de forme lancéolée ou ovalaire, connus sous le nom de *langues de chat*, avaient servi pendant l'hiver à faire des trous dans la glace pour prendre les poissons ou les animaux amphibies qui fréquentaient les grands cours d'eau d'alors. Les Esquimaux, qui, au milieu de la civilisation actuelle, sont en partie restés à l'âge de pierre, employent des instruments en pierre analogues pour l'usage que nous venons d'indiquer; l'on sait, d'un autre côté, que, dans toutes les contrées boréales, les sauvages de nos jours font des trous dans la glace, et que, blottis à l'ouverture souvent pendant de longues heures, ils attendent patiemment qu'un phoque vienne respirer à la surface pour s'en emparer et s'en repaître. Des animaux amphibies remontaient vraisemblablement la Seine et la Somme quaternaires; pendant les froids du climat rigoureux d'alors, il est possible que l'homme ait eu les mêmes usages que les sauvages actuels; ce qui semble venir, jusqu'à un certain point, à l'appui de cette hypothèse, c'est que les silex dits *langues de chat* se trouvent toujours dans les dépots aqueux, et sont souvent accumulés en certaine quantité en un même point; ce fait se comprend facilement, l'instrument, de peu de valeur, du reste, pouvant aisément se perdre et tomber dans le fleuve.

Après l'époque des animaux éteints vient celle des animaux émigrés; de cette époque, nous connaissons de nombreuses stations où nous surprenons l'homme avec ses mœurs et ses habitudes. Cet âge du renne, que les patientes et scrupuleuses recherches d'Edouard Lartet nous ont fait si bien connaître, est celui qui nous fournit le plus de documents sur la pêche pendant l'époque quaternaire. L'ethnographie des sauvages actuels du Nord, de ceux chez lesquels le renne forme encore aujourd'hui la base de l'alimentation, nous donne d'ailleurs de précieux renseignements sur les habitudes probables des peuplades de l'époque du renne quaternaire. Les mêmes besoins ont dû engendrer les mêmes habitudes, et, comme le pense M. Nilsson: »Il est à peu près impossible d'expliquer la ressemblance parfaite entre les ustensiles de pêche ou les armes de chasse des peuplades sauvages séparées par le temps, l'espace ou la race, sans admettre que tous, placés au même degré infime de civilisation, ont façonné ces armes

guidés par leur instinct et sous le poids d'une espèce de nécessité naturelle, pour subvenir aux besoins de leur alimentation.»

C'est ainsi que nous voyons les habitants du Nord de l'Amérique, ceux de la côte du Pacifique principalement, employer les mêmes instruments que les peuplades de l'époque du renne de la Dordogne, et se servir des mêmes engins pour la pêche des mêmes espèces, ou du moins d'espèces similaires.

Dans toutes les brèches à silex taillés et à débris d'ossements des grottes et des abris sous roche du midi de la France, en Périgord aussi bien que dans les régions circonvoisines, les restes de saumons se rencontrent en grande abondance, et il est probable que ce poisson entrait pour une large part dans l'alimentation des peuplades de l'âge du renne, tout comme de nos jours il est d'une précieuse ressource alimentaire chez les sauvages du Nord. Les mœurs de ces peuplades nous fournissent sans doute de nombreuses données sur les habitudes probables des peuplades préhistoriques de la Dordogne soumises aux mêmes conditions de vie. Tous les voyageurs, Vancouver, Mackenzie, Franklin, Bogg, Lord etc., nous ont fait connaître les ressources énormes que la pêche du saumon fournit aux indigènes. Vancouver nous apprend que les habitants de la rivière de Cook se nourrissent de saumons secs; Mackenzie rapporte que le saumon constitue presque exclusivement la nourriture des tribus de la rivière Mackenzie et des rivières Annats-Yon-Tessé et Tacoutché-Tessé. Il en est de même en Californie[1] suivant M. Edouard-E. Chever, en Columbie et à Vancouver d'après MM. W. Lord[2] et Bogg[3]. Suivant une note que nous tenons de l'obligeance de notre ami M. A. Pinart, qui vient de parcourir ces régions encore peu connues, le saumon est, à certaines époques de l'année, si commun dans le Fraser et dans les rivières tributaires, qu'il n'est pas besoin de le pêcher; les sauvages entrent dans le lit peu profond de la rivière et prennent à la main le poisson qu'ils rejettent sur la rive, où les femmes s'en emparent pour le tuer et le dépecer. Lord rapporte le même fait et relate que la capture de trente saumons dans une heure n'est pas une prise excessive pour deux Indiens adroits.

[1] *The Indians of California. American Natural Magazine*, 1870.

[2] *The naturalist in Vancouver Island and British Columbia*, 1860.

[3] *The fishing Indians of Vancouver's Island. Memoirs of the Anthropological Society of London*, t. III, 1870, p. 260.

Ces saumons, si abondants, appartiennent à de nombreuses espèces, à Vancouver et dans la Columbie anglaise, du moins. A Victoria, en juin et en juillet, arrive en grande quantité le *Salmo quinnat*. En même temps que lui se trouve une autre espèce, le *Salmo Gardneri* de Richardson. Ces deux poissons sont les saumons d'été; mais l'automme a aussi ses saumons, presque aussi abondants en nombre, quoique de moindre qualité. Un peu après le saumon de Gardner vient le *Salmo paucidens*, puis, en octobre, le *Salmo lycaodon* de Pallas, et enfin en dernier lieu le *Salmo proteus*. Au moins deux espèces de saumons remontent aussi la rivière Mackenzie.

Les matériaux d'étude et de comparaison font malheureusement entièrement défaut pour l'étude ostéologique de ces divers salmonides, de telle sorte qu'il est absolument impossible de rapporter les débris osseux trouvés dans les cavernes de l'époque du renne à une espèce plutôt qu'à une autre; nous n'avons pu saisir toutefois aucune différence entre les vertèbres contenues dans les brèches osseuses du Périgord et les vertèbres du *Salmo salar* de l'époque actuelle, quoique nous ayons pris soin de comparer des vertèbres des mêmes régions du corps et de même taille, provenant vraisemblablement d'animaux de même âge. L'on sait, du reste, que le saumon commun a une distribution géographique très-étendue, et qu'on rencontre cette espèce en Scandinavie, en Russie, en Allemagne, en France, en Galicie, en Angleterre, en Islande et dans l'Amérique du Nord, suivant Mitchiel, Richardson, Dekay, Storer, Günther et d'autres naturalistes. On voit par cette distribution géographique que le saumon remonte très-haut vers le Nord. La faune de l'âge du renne est celle des régions boréales de l'Europe actuelle; les oiseaux tués par les troglodytes du Périgord sont des oiseaux septentrionaux, les coquilles dont ils s'ornaient et qu'ils allaient chercher sur les rivages de l'Océan et de la Méditerranée vivent encore dans ces mers. Il est dès lors bien probable, pour ne pas dire certain, que c'était le saumon commun, le *Salmo salar*, qui entrait pour une si large part dans l'alimentation de nos troglodytes de la Vézère.

Deux salmonides ont été pêchés par ces troglodytes; l'un, de petite taille, quoiqu'adulte, est rapportable à une truite, sans doute à la truite commune, *Salmo fario* ou *Trutta fario*, cette espèce étant commune en Scandinavie, en Islande, en Ecosse,

en Angleterre, en France; elle est beaucoup moins commune dans les cavernes que le saumon. Nous connaissons en France cette dernière espèce par de nombreux débris provenant des cavernes de la Madeleine, de Laugerie-Basse, de Bruniquel, de la Vache-Noire etc.

Les habitudes du saumon expliquent peut-être comment ce poisson peut se trouver dans certaines stations de l'époque du renne, tandis qu'il manque dans d'autres; c'est que le saumon ne remonte que les cours d'eaux dont le lit est calcaire, et qu'il semble fuir ceux à fond de granit et de roches anciennes. Les saumons de l'Amérique du Nord ont, du reste, les mêmes habitudes, et nous voyons, d'après Mackenzie, que le lit de la rivière où le saumon abonde, l'Annats-Yon-Tessé, est calcaire.

Une autre explication est sans doute possible.

L'on pense assez généralement que l'homme de l'époque du renne était sédentaire; l'on rencontre, en effet, parmi les débris de cuisine accumulés dans les grottes où il a vécu, des ossements de faon de tous les âges. Suivant M. E. Piette, qui a étudié avec grand soin la grotte de Gourdon dans les Pyrénées, »cela prouve simplement que cet homme ne venait pas y résider à époque fixe; il venait y camper indifféremment à une saison ou à une autre, hâtant son arrivée ou son départ suivant la quantité de gibier qu'il rencontrait [1].»

Il est un fait indiscutable, ce semble, c'est que ces peuplades de l'âge du renne se sont déplacées. L'on pourrait peut-être penser que les coquilles de la Méditerranée ou de l'Océan dont elles se paraient, leur venaient par échange, mais l'on ne peut nier que ces peuplades n'aient vu elles-mêmes les animaux marins dont elles ont sculpté les figures le plus souvent avec une exactitude scrupuleuse, comme si l'animal avait été copié d'après nature.

M. Piette, parmi les objets recueillis par lui dans la grotte de Gourdon, en a trouvé un représentant un phoque; l'on ne peut non plus méconnaître la reproduction de ce mammifère sur une dent d'ours provenant de la grotte Duruthy fouillée récemment par MM. Louis Lartet et Chaplain Duparc.

Il est possible que, comme les peuplades de l'Amérique du Nord, les troglodytes du midi de la France aient émigré à la

[1] *Bulletin de la Société d'Anthropologie.* Paris, 1873.

rencontre du saumon. Lord nous apprend qu'environ trois semaines avant la venue du poisson, les Indiens de Vancouver et de la Columbie anglaise commencent à se réunir de toutes les directions avec leurs enfants, leurs femmes, leurs chiens, chevaux, peaux, harpons etc., sous la conduite d'un chef qui dirige la pêche; celle-ci est partagée entre les divers membres de la tribu.

Il est, dans tous les cas, un fait intéressant à noter, c'est que, parmi les nombreux débris de saumons des cavernes que nous avons pu étudier, il ne nous est jamais arrivé de retrouver les restes de l'animal entier; nous n'avons encore vu que des portions de colonne vertébrale, comme si l'on n'apportait dans l'habitation que les parties comestibles; les os de la tête du saumon auraient cependant été tout aussi bien conservés que les os des petits cyprins que nous trouvons dans les mêmes couches. Les cyprins, au contraire, qui formaient ce que l'on pourrait appeler la pêche journalière, sont connus par toutes leurs parties; ils étaient pêchés aux environs de l'habitation et fournissaient la nourriture fraîche, tandis que le saumon devait constituer la nourriture de réserve.

Les habitants du nord de l'Amérique tantôt prennent le saumon, leur principale nourriture, au moyen de barrages, tantôt s'emparent de lui à l'aide de harpons. Certains des harpons en os barbelés d'un seul côté ou des deux côtés que l'on trouve dans les cavernes du Périgord (*Reliquiæ Aquitanicæ*, B, pl. VI. etc.), ont pu servir à la pêche du saumon ou à celle du brochet.

Cette dernière espèce a été pêchée, en effet, par les troglodytes de l'âge du renne; nous en avons constaté la présence dans les grottes de la Vézère (Laugerie-Basse, la Madeleine) et dans celles des Pyrénées. Les habitants primitifs de cette partie de la France ont gravé cette espèce, comme le montre une dent sculptée trouvée par MM. L. Lartet et Chaplain Duparc dans la grotte Duruthy près de Sorde. Le brochet paraît, du reste, avoir moins servi à l'alimentation de nos peuplades que le saumon. *L'Esox lucius* est cependant répandu par toute l'Europe, depuis la Laponie jusqu'en Turquie; on le retrouve dans le nord de l'Asie et le nord de l'Amérique. Répandus dans toutes les eaux bourbeuses, et surtout dans les marais, les brochets arrivent souvent à un grand développement dans les pays froids. L'habitat de ce poisson explique sans doute pourquoi il est rare dans nos cavernes du Midi, tandis qu'on le rencontre bien plus fréquemment dans les

stations d'un âge postérieur, établies, en général, près des endroits marécageux. Le genre brochet avait, du reste, dû apparaître dès l'origine de l'époque quaternaire, par une espèce différente de celle de l'époque actuelle, *l'Esox otto.*

Outre le saumon, la truite et le brochet, d'assez nombreux cyprins ont été pêchés par les troglodytes du Périgord et des Pyrénées. Nous trouvons dans les cavernes de cette région quelques rares débris de tanche, espèce qui habite de nos jours toute l'Europe, de brême commune *(Abramis brama)* et de brême bordelière *(Abramis blicca)*, communes actuellement en Suède, en Hollande, en Angleterre, en Allemagne, en France, de vandoise *(Squalius leuciscus)*, répandue depuis le nord de l'Europe jusqu'aux Pyrénées, de chevaine *(Squalius cephalus)* dont l'aire d'habitation est la même. Nos peuplades primitives ont figuré quelques-unes de ces espèces. C'est ainsi qu'on ne peut méconnaître un cyprin dans le poisson gravé sur un os trouvé à la Madeleine et figuré à la planche B., II, des *Reliquiæ Aquitanicæ;* un poisson gravé à la pointe sur une mâchoire de renne provenant de Laugerie-Basse et faisant partie de la collection de M. de Vibraye, semble devoir appartenir à un *Squalius.*

# COMMUNICATION

# SUR QUELQUES SILEX TAILLÉS

## DU MIDI DE LA FRANCE.

Par M. J. Doumerc.

---

Le midi de la France, notamment dans sa région occidentale, a depuis longtemps attiré l'attention de ceux qui s'occupent d'archéologie préhistorique, non-seulement par le nombre des objets qui y ont été trouvés, mais encore par l'importance même de ces découvertes. Il me suffira de citer les grottes et cavernes de la vallée de la Vézère, les grottes de l'Herm, d'Aurignac, de Massat et de Gourdon, les dolmens de l'Aveyron, les sépultures de la région des Landes, et enfin, pour rester sur le terrain que j'ai plus particulièrement en vue, les abris de Bruniquel et la station du Verdier, gisements bien connus tous les deux de la plupart d'entre vous.

Mais, si les vestiges d'une époque relativement assez récente dans la chronologie préhistorique sont abondants dans les régions en question, il ne faudrait pas croire qu'ils y existent seuls, — quelques découvertes isolées, déjà signalées au Congrès dans des sessions précédentes, sont venues montrer qu'à côté de ces stations, il y en avait d'autres d'une époque beaucoup plus ancienne. Les objets en pierre taillée, que j'ai l'honneur de soumettre à la haute appréciation du Congrès, ont été découverts, par l'un de mes amis, M. le docteur Alibert, aux environs de Montauban.

---

Cette communication ne fut pas lue.

chef-lieu du département de Tarn-et-Garonne. Ils ont été trouvés les uns à la surface du sol, les autres à une faible profondeur au milieu de cailloux roulés appartenant aux couches diluviennes, qui, très-puissantes à Montauban, ne sont plus représentées à Léojac, lieu de la découverte, que par une couche très-mince qui s'étend comme un manteau sur les collines tertiaires qui forment le sol géologique de cette région. Ce dépôt diluvien est essentiellement composé d'argile rougeâtre sableuse, bariolée de gris, empâtant de petits grains de sable quartzeux et plus rarement des cailloux de dimensions plus considérables. Il constitue une terre végétale légère, qui se ravine facilement, et c'est dans les sillons creusés à sa surface par l'écoulement des eaux pluviales, que l'on rencontre le plus souvent des éclats de silex bruts ou retaillés, tels que *nucléi*, pointes et grattoirs. Certains points se font remarquer par une très-grande abondance de ces débris, et permettent de croire à la présence d'ateliers de fabrication. Les haches sont rares; cependant, dans un périmètre assez restreint, nous avons réussi à en rencontrer un assez grand nombre. La plus grande quantité d'entre elles rappellent d'une manière frappante, pour la forme bien entendu, celles connues sous le nom de type de S:t-Acheul. Quant à leur nature minéralogique, les unes sont en quartz blanc opaque, d'autres en quartz bleuâtre opaque ou en quarzites grises, quelques-unes enfin en quartz agate. Les cailloux qui probablement ont servi à les faire, sont excessivement abondants dans les couches diluviennes de la région, dans la composition desquelles ils entrent au moins pour neuf dixièmes. Indépendamment de ces haches bien taillées et d'une authenticité incontestable, il n'est pas rare de trouver des cailloux ayant reçu une ébauche de taille et abandonnés pour des défauts faciles à reconnaître. En rapprochant ces observations de celles qui ont été faites sur d'autres points, nous nous croyons autorisé à penser que nos vallées du Tarn et de l'Aveyron ont été habitées dès le premier âge de la pierre, et que les hommes d'alors, pour fabriquer les outils et les armes dont ils avaient besoin, se servaient des cailloux diluviens que la nature leur avait placés sous la main en si grande abondance.

Si le gisement de Léojac nous présente des vestiges d'une époque fort ancienne, une autre découverte faite aux environs de Montauban nous fournit un spécimen d'un art un peu plus

récent. En explorant une couche tourbeuse située dans la vallée du Tescou, affluent du Tarn, à 7 m. environ au-dessous du sol, nous avons rencontré, au milieu d'ossements des genres *bos*, *equus*, et *cervus*, ossements du reste identiques à ceux des tourbières de la Suède, du Danemark et de la Belgique, une hache en silex taillé, tout-à-fait semblable, minéralogiquement du moins, au silex si connu du Grand-Pressigny. Elle présente une face plane taillée à petits coups sur les bords, tandis que la face opposée a reçu de l'enlèvement d'assez grands éclats un profil convexe; elle est aussi retaillée à petits coups, surtout à la pointe. L'importance de cette découverte nous a engagé à poursuivre les fouilles, et nous espérons que leurs résultats nous permettront d'affirmer d'une manière plus certaine la présence de l'homme dans nos contrées à l'époque des tourbières.



# RÉSUMÉ

DES

# RECHERCHES FAITES DANS LE QUATERNAIRE DE PARIS.

Par M. REBOUX.

---

Les terrains quaternaires de Paris, qui ont été très-productifs pendant près de quinze ans en paléontologie et en archéologie préhistoriques, commencent à s'épuiser; quoiqu'il y ait encore beaucoup de carrières aux environs de Paris, il est maintenant très-rare de trouver quelque chose.

Les recherches doivent à présent se diriger sur le quaternaire des plateaux.

Le hasard m'a fait découvrir récemment à Colombes, au lieu dit le Moulin Bailly, plateau de Courbevoie, les débris d'un éléphant. Ils se composent d'un fémur et d'un humérus, malheureusement trop fracturés pour être recollés. Il y a aussi deux dents en mauvais état. Ces débris appartiennent à un éléphant jeune et à l'espèce *Elephas antiquus*.

Les trois époques de la pierre se trouvent également dans le quaternaire du plateau de Courbevoie, ainsi que je l'ai rigoureusement établi pour la vallée de la Seine. Beaucoup de localités, qui n'ont pas été étudiées avec soin, sont tout à fait synchroniques et de la même époque que le bassin de la Seine. Il est peut-être nécessaire de rappeler ici à quel niveau se trouvent les différentes formes et les animaux auxquels elles correspondent.

La pierre éclatée, *époque paléolithique*, se trouve avec le mammouth et l'ours des cavernes.

---

Cette communication ne fut pas lue.

La pierre taillée, *époque mésolithique*, est en contact avec les débris du renne.

La pierre polie, *époque néolithique*, âge des dolmens.

J'ai déjà communiqué à divers Congrès et Sociétés savantes les instruments en pierre et les différents animaux trouvés par moi dans le quaternaire de Paris. Il est peut-être nécessaire d'en rappeler ici la nomenclature:

1 *Elephas antiquus*,
2 *Elephas primigenius*,
3 *Elephas priscus*,
4 *Cervus megaceros*,
5 *Cervus elaphus*,
6 *Cervus tarandus*,
7 *Cervus canadensis*,
8 *Cervus Belgrandi*,
9 *Cervus Adamis* ou *somonensis*,
10 Espèce *Ovis*,
11 *Canis lupus*,
12 *Bos priscus*,
13 *Bos primigenius*,
14 *Bos indicus*,
15 *Bos moscatus*,
16 *Bos taurus*,
17 *Aurochs*,
18 *Equus plecidens*,
19 *Equus asinus*,
20 *Equus caballus*,
21 *Rhinoceros tichorinus*,
22 *Rhinoceros Merckii*,
23 *Rhinoceros etruscus*,
24 *Hippopotamus amphibius*,
25 *Trogontherium*,
26 *Sus scrofa*,
27 *Felis spelæa*,
28 *Halitherium*,
29 *Ursus spelæus*,
30 Espèce *Capra*,
31 *Sus palustris*,
32 *Ursus arctos*,
33 un grand carnassier, genre *Loup*,
34 *Ysatis*,
35 Oiseau, genre *Grue*,
36 *Hyène*,
37 *Cervus alces*,
38 *Rhinocéros* non déterminé, probablement *leptorinus*,
39 *le Chamois* ou *le Bouquetin*.

Les travaux de M. Dupont résument toutes ces fouilles, qui établissent incontestablement par la géologie, par la forme et la faune, les trois époques de la pierre; nous avons vu nous-même l'atelier du plateau de Spiennes où les trois époques sont bien caractérisées. Partout où il y avait des matériaux de bonne qualité, des sources ou des rivières, ou bien un point élevé, le peuple primitif s'y établissait et s'y succédait de génération en génération, de siècle en siècle, en continuant le perfectionnement de ses armes, outils et ustensiles, tels qu'on les trouve dans les vallées quaternaires de la Seine, de la Somme et de la Tamise,

même sur les plateaux, comme au Grand-Pressigny, au Cap Blanc-Nès exploré par M. Lejeune, au camp de Catenoy, et à Sérilly en Champagne.

En étudiant toutes ces stations ou ateliers, on y trouve l'évolution progressive du travail; le peuple de Solutré a commencé à s'établir à l'âge du mammouth et de l'ours des cavernes, il a continué pendant toute l'époque quaternaire, il a fabriqué toutes les formes d'instruments jusqu'après la pierre polie; s'il en était autrement, il faudrait nier la loi du progrès.

Quelques savants prétendent que la pierre polie est apparue tout-à-coup. D'où vient-elle donc? est-elle tombée du ciel? Certes non, elle a été fabriquée sur place. On a prétendu qu'il y avait eu un hiatus, c'est-à-dire un intervalle où il n'y aurait eu sur la terre ni végétaux, ni animaux. Il paraît que ces Messieurs oublient le grand boeuf *(Urus)* qui a vécu jusqu'au 10[e] siècle, les espèces *Ovis* et *Capra*, le *Cervus elaphus* que l'on retrouve partout en Europe, l'*Equus caballus*, qui n'est autre que notre cheval actuel, le *Sus scrofa*, le *Sus palustris*, le *Canis lupus* et le *Canis vulpes*, toutes espèces quaternaires et qui sont encore les mêmes aujourd'hui.

Ici à Paris, mes savants contradicteurs prétendent que je ne trouve pas la pierre polie dans le quaternaire; pourtant, un assez grand nombre de personnes se livrant à ces recherches l'ont trouvée comme moi. On me dit que ce sont les Ariens qui ont apporté la pierre polie en Gaule, mais alors ils auraient apporté les formes scandinaves. Il n'en est rien, les formes de Paris diffèrent essentiellement de celles du Nord. Est-ce donc aussi les Ariens qui ont porté l'art de polir la pierre aux Caraïbes de la Guadeloupe, qui avaient produit des formes si excentriques? Est-ce donc aussi les Ariens qui ont porté le secret de polir la pierre aux peuples de l'Ile de Java, qui ont produit des formes comme il n'y en a nulle part ailleurs?

Et les haches d'Australie, qui ont le tranchant à leur extrémité étroite, tandis que dans la Gaule elles sont tranchantes à l'extrémité la plus large?

Vous voyez donc, Messieurs, que tous ces peuples, sans se connaître, ayant les mêmes passions, les mêmes besoins, ont fabriqué des instruments pour les mêmes usages, en leur donnant des formes différentes et en les perfectionnant toujours. L'homme a

employé toutes les matières qui étaient à sa portée pour se fabriquer des armes, des outils et des ornements, le bois, la corne, l'os, l'ivoire, les coquilles, l'écaille, les dents et les espèces de pierres dures, qui étaient le mobile et l'agent indispensable avec lesquels il a travaillé toutes les autres matières.

J'ose affirmer que sans la pierre, notre espèce n'existerait plus. C'est alors que l'homme a senti le besoin de mettre un manche bien long à ses armes pour ne pas se prendre corps à corps avec les grands carnassiers qui étaient très-nombreux à l'origine du quaternaire. A l'époque de l'émigration du renne, il s'est produit un grand changement dans la température, le climat s'est considérablement amélioré; à cette époque, un certain nombre d'animaux quaternaires étaient à la fin de leur existence spécifique, et avaient disparu pour toujours, d'autres avaient émigré dans le Nord, un petit nombre, qui n'a pas non plus vu l'hiatus, est resté dans la contrée, mais en cherchant son milieu sur les montagnes froides et neigeuses, ce qui est la preuve évidente qu'aucun animal ayant vécu dans le quaternaire ne pouvait émigrer vers l'Equateur.

# SUR LA CAVERNE DU MAMMOUTH DANS LA VALLÉE DE WIERSZCHÓW.

Par M. Jean Zawisza.

---

La découverte de l'*homme troglodyte quaternaire* au pied des Monts Carpathes, — il n'a pas été retrouvé en Europe plus loin vers l'est, — est très-importante pour l'anthropologie comme point de comparaison entre les hommes de cette époque séparés les uns des autres par presque toute l'étendue de l'Europe; nous connaissons ceux de la France, de l'Italie, de la Belgique, de l'Allemagne et de l'Angleterre, mais, sur le chemin qui conduit du nord de l'Europe en Asie, d'où les anciennes immigrations ont pu venir, c'est la première étape constatée, que je viens vous mettre sous les yeux.

A l'exception de deux amulettes en *ivoire* (fig. 2 et 3), les instruments en silex et en os de nos troglodytes sont identiques à ceux qui ont été découverts dans le reste de l'Europe: ils travaillaient l'ivoire et le bois de renne, ils fendaient les os de la même manière pour en retirer la moelle; comme ornements, ils se servaient de dents percées de l'ours, de l'élan et du loup; le silex était la seule pierre dont ils connussent l'emploi pour des instruments, ils ne possédaient pas d'animaux domestiques, ils ne connaissaient pas non plus l'art de façonner la poterie. Nous les suivrons pas à pas à travers toutes les époques de la pierre, et nous les verrons acquérir petit à petit toutes ces connaissances.

Cette caverne, que nous avons surnommée »Caverne du Mammouth» à cause de la grande quantité d'ossements de cet animal que nous y avons trouvés, est située dans la vallée principale de Wierszchów, à trois lieues de Cracovie et à 16 m. 80 cm. au-dessus d'une vallée sèche en été. De la base de la montagne,

qui appartient à la formation jurassique, découlent de nombreuses sources qui forment un étang à un kilomètre en aval.

A l'entrée même nous observons les traces d'un effondrement; un énorme bloc détaché de la voûte gît au milieu d'un très-grand foyer de 5 m. de largeur, y compris la pierre. A une profondeur d'un quart de mètre, sous une couche de terre végétale, d'éboulis et de limon, nous découvrîmes les premières cendres, des instruments du type de la Madeleine, des ossements fendus du renne, de l'ours spéléen, du cheval, de l'élan etc.; et plus nous creusions, plus devenaient grands les instruments, tous du type du Moustier et des alluvions quaternaires de Mesvin. Parmi ces instruments gisaient des os brisés de mammouth, trois molaires et une petite défense de cet animal, des amulettes en ivoire, des dents percées de l'ours des cavernes, de loup, de renard, de cerf et d'élan.

Les *nuclei* étaient très-nombreux dans la partie supérieure du foyer, ainsi que des scies grandes et petites en silex, fort bien taillées.

Les couches du foyer, de $^3/_4$ de mètre d'épaisseur, n'avaient pas une stratification nettement prononcée, pas de stalagmites, la caverne étant très-sèche et ne communiquant avec le haut de la montagne par aucune fissure.

Cette caverne (fig. 1) a une largeur de 13 m. et une longueur de 19 m.; le foyer est à 3 m. de distance de l'entrée. Au fond du salon se trouvent deux couloirs: celui de gauche, large de 3 m. 25 cent., haut d'un mètre 80 cent., se rétrécissant de plus en plus, cesse à une distance de 14 m.; il servait d'ossuaire à nos troglodytes; sous une couche d'un quart à un huitième de mètre d'un limon très-gras, nous découvrîmes un fort grand humérus, deux tibias, un bassin et une grande défense de mammouth, avec des ossements et des bois d'autres animaux, de renne, d'élan, le tout entremêlé de beaucoup d'instruments en silex grands et petits. Pas de trace de foyer. Le couloir de droite, très-étroit, mesurant 1 mètre de largeur et de hauteur sur 6 de longueur, ne contenait rien à la même profondeur.

Les fouilles de cette année (1874) m'ont fait découvrir, à l'entrée du couloir de gauche, deux autres foyers à la même profondeur que le premier et dans les mêmes conditions, comme faune quaternaire, comme nombre d'ossements fendus de chaque espèce

POŁUDNIE
5 m 25 c
WEJŚCIE
8 m 20 c
5 m 95 c
19 m
ZĄB
OGNISKO
KIEŁ
6 m
ZĄB
KAMIEŃ OPADNIĘTY
ZĄB
13 m
3 m 25 c
1 m
1 m zagłębienia

Fig. 1.

d'animaux, et comme instruments en silex. Parmi les os, ceux de l'ours des cavernes étaient les plus nombreux; venaient ensuite ceux du *cheval*, du *renne* et de l'*élan*. Au-dessous des foyers, j'ai creusé la couche inférieure à deux mètres et demi de profondeur, jusqu'au fond rocheux de la caverne, sans y rencontrer une stratification régulière ni des pierres roulées. Dans toute cette contrée, quoique peu distante des Monts Carpathes, on ne rencontre d'autres débris de roche que de la formation jurassique; il est vrai que la vallée de la Vistule la sépare des formations primaires des Carpathes.

Voici l'énumération des **animaux** dont les ossements ont été trouvés dans cette caverne, d'après la détermination de M. le professeur Fraas de Stuttgart et de M. Ant. Slosarski, conservateur au Musée paléontologique de l'Université impériale de Varsovie:

*Elephas primigenius*, 3 individus.
*Ursus spelæus*, très-nombreux.
*Ursus arctos*, 1 individu.
*Cervus alces*, très-nombreux.
*C. elaphus*, très-rare.
*C. tarandus*, très-nombreux.
*C. capreolus*, très-rare.
*Equus caballus adamiticus*, cheval très-grand et fort nombreux.
*Bos priscus—Bison*, rare, très-grand.
*Sus*, rare.
*Canis lupus*.
*C. vulpes*.
*C. lagopus*.
*Lepus timidus*.
*Meles taxus*.
*Sciurus vulgaris*.
*Mus*.
*Anser*.
L'os d'un échassier, avec des encoches.

Pas de traces de chien, ni de poterie.

Les **ornements** découverts sont les suivants:

Amulette en ivoire, d'une couleur gris foncé, finement travaillée, effilée aux deux bouts, dont l'un percé de deux trous (fig. 2; grandeur naturelle);

grain en gypse;

un os d'échassier avec des encoches;

deux dents percées de l'ours des cavernes;

dent de loup, dent de renard, deux canines de cerf;

dent d'élan;

objet en ivoire percé, le bout arrondi en biseau, petites entailles presque imperceptibles (fig. 3).

### Instruments en silex au fond du foyer:

Casse-tête ou marteau (fig. 4, 1), pareil à celui des alluvions quaternaires de Mesvin [1]; il s'en trouve de plus petits; — racloir, type Moustier; — disque en silex, forme pyramidale; — racloirs plats, très-usés; — grattoir long, avec tranchant transversal; — triangles pointus, larges et plats.

### Instruments en silex du haut du foyer, type de la Madeleine:

*Nuclei* très-nombreux, grands et petits; — couteaux plats, longs, arrondis, ou pointus pour percer des trous, faciles à tenir en main



Fig. 2.



Fig. 3.

sans emmanchure (fig. 4, 2); — scies grandes et petites (prédominent dans la collection); — couteaux retouchés très-finement; — couteau usé, percé d'un trou naturel; — couteau à tranchant transversal; — lime large, à angle droit; — petit instrument plat, large, pointu, très-usé; — perçoirs, pointes de lances et de flèches; petit nucléus ayant une facette tout-à-fait usée par le frottement.

### Instruments en os et en bois de cervidés:

Poinçon en ivoire; — poinçon en os de renard; — poinçon en os de cervidé; — polissoir en lamelle de défense de mam-

[1] Compte-rendu du Congrès de Bruxelles, 1872, pl. 53, N:o 1.

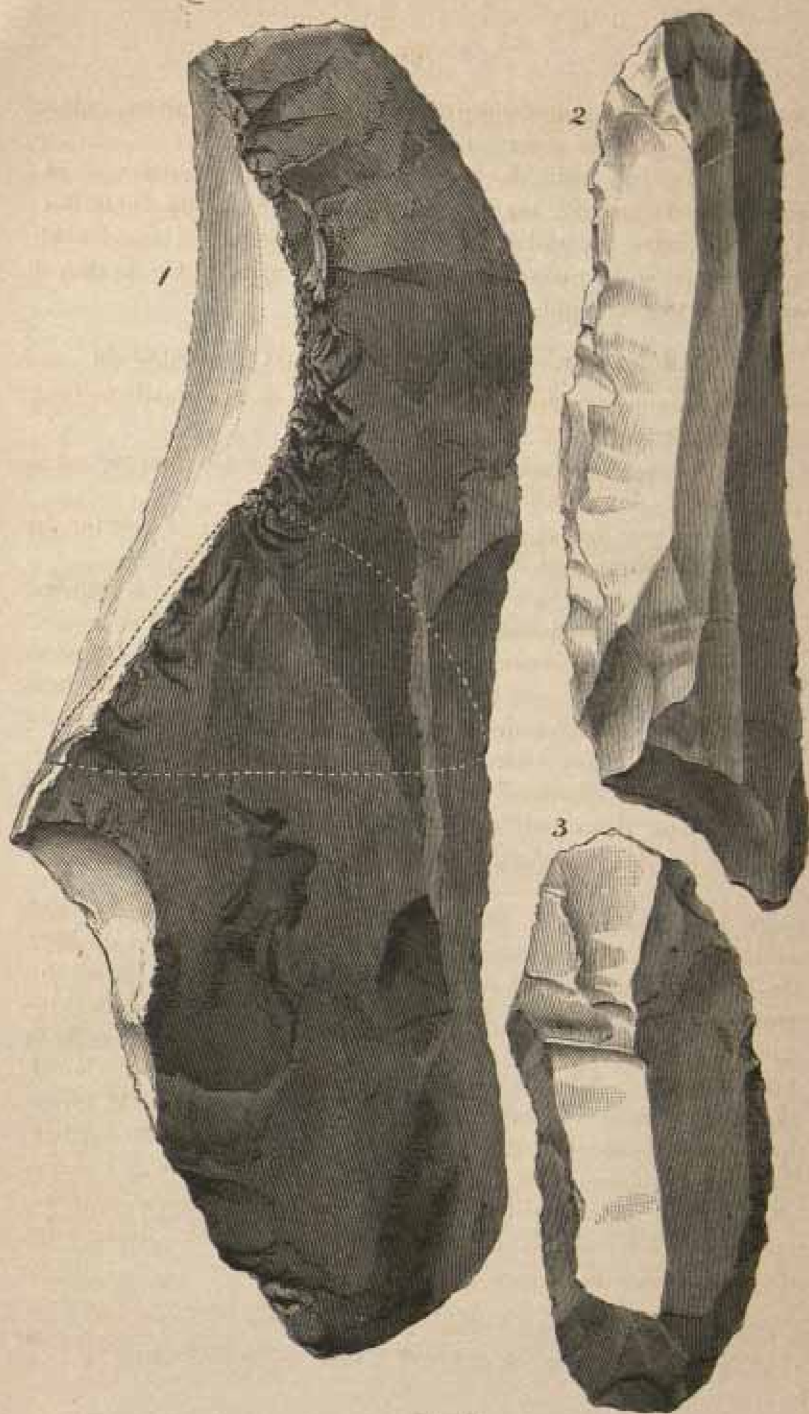



Fig. 4.

mouth; — autres polissoirs en bois d'élan et de renne, effilés, aplatis; — bois de renne entaillé.

Un très-grand bois de renne, brisé en trois morceaux se rajustant parfaitement; sur l'un des morceaux, beaucoup d'entailles; longueur entre les andouillers, 65 cm.; épaisseur du bois, 4 cent.

Côtes usées de mammouth et d'un autre animal. Os de cheval avec des traces doubles de scie en silex.

Les troglodytes de cette caverne obtenaient leur silex des couches jurassiques supérieures, qui contiennent de très-grands rognons d'un silex transparent gris foncé.

Le nombre des instruments trouvés dans cette caverne est à peu près de deux mille.

Les quelques ossements humains recueillis dans la Caverne du Mammouth paraissent être d'une date assez récente.

M. Fraas a trouvé une très-grande ressemblance entre la manière de préparer les mâchoires de l'ours des cavernes comme marteaux, casse-têtes, où la dent canine et le processus coronoïdeus sont brisés, et la manière dont sont travaillées celles qu'il a découvertes dans les fameuses cavernes de Schussenried et de Hohlefels dans le Wurtemberg. Il a trouvé aussi que les ossements de l'homme, du sanglier, du chevreuil et de l'oie n'avaient pas une apparence d'ancienneté; il se peut qu'ils aient été apportés et enfouis dans la caverne par des loups et des renards dans des temps plus modernes.

A droite de l'entrée, dans un petit enfoncement, j'ai découvert cette année, à 10 cm. de profondeur, un petit foyer de l'âge de la pierre polie, avec une hache en diorite polie, de la poterie très-bien faite, quoique fabriquée à la main, de petits silex retouchés, destinés à être emmanchés, des os brisés et fendus de la faune actuelle, tels que bison ou boeuf, cerf, chevreuil, cheval. Ainsi se trouve expliquée l'observation très-juste de M. Fraas quant à l'aspect plus récent dans cette caverne des os de sanglier, de cerf, de chevreuil etc. En général, dans les cavernes de l'époque de la pierre polie, j'ai trouvé peu d'ossements de cheval comparativement à ceux découverts dans les foyers de l'homme quaternaire de la Caverne du Mammouth.

# SUR

# DES SILEX TAILLÉS TROUVÉS

## DANS LE DÉSERT LIBYQUE.

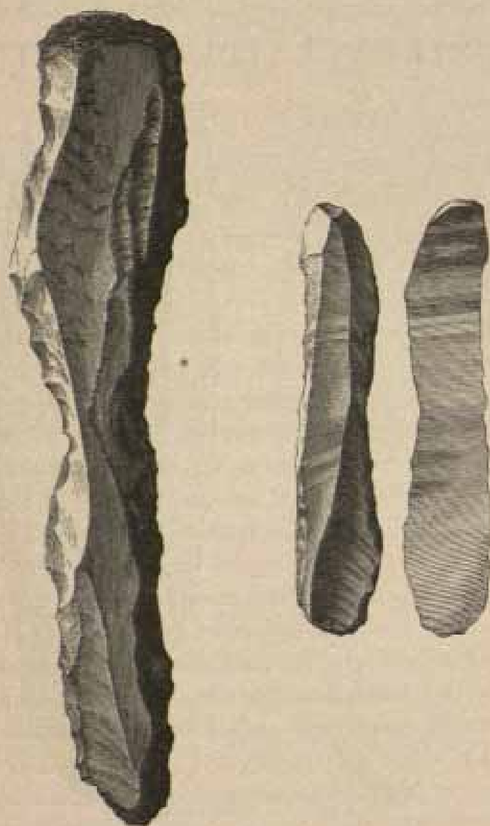
Par M. Charles Zittel.

---

Il est bien connu qu'on a trouvé en Egypte, dans plusieurs endroits, des silex taillés, d'une forme très-brute, il est vrai, mais très-caractéristiques, et parfaitement semblables à ceux qu'on connaît de l'âge paléolithique européen. Ces trouvailles, dont une grande quantité sont conservées au Musée de Boulaq, au Caire, sont considérées par M. Mariette et presque par tous les archéologues comme de véritables instruments faits par la main de l'homme.

Pendant un voyage de plusieurs mois au désert libyque, j'ai mis beaucoup de soins à l'observation de la forme des silex, qui couvrent quelquefois par milliers le sol, surtout dans les régions où la partie inférieure de la formation nummulithique est développée. Parmi les fragments innombrables qui se sont brisés sous l'influence de la chaleur du soleil et du refroidissement subit pendants les nuits, l'on ne trouve guère un seul éclat de cette forme longitudinale et mince si bien connue de l'âge paléolithique. L'on y en voit de toutes sortes de formes, à fragments parfaitement irréguliers, tandis que, dans les endroits mentionnés de l'Egypte, l'aspect des silex taillés est presque toujours très-semblabe. Quoiqu'il soit assez dangereux de vouloir préciser l'âge de ces objets par leur forme seule et par leur ressemblance frappante avec les objets de l'âge de la pierre en Europe, plusieurs autres raisons, et entre autres les conditions de gisement, nous autorisent, jusqu'à un certain degré de probabilité, à considérer

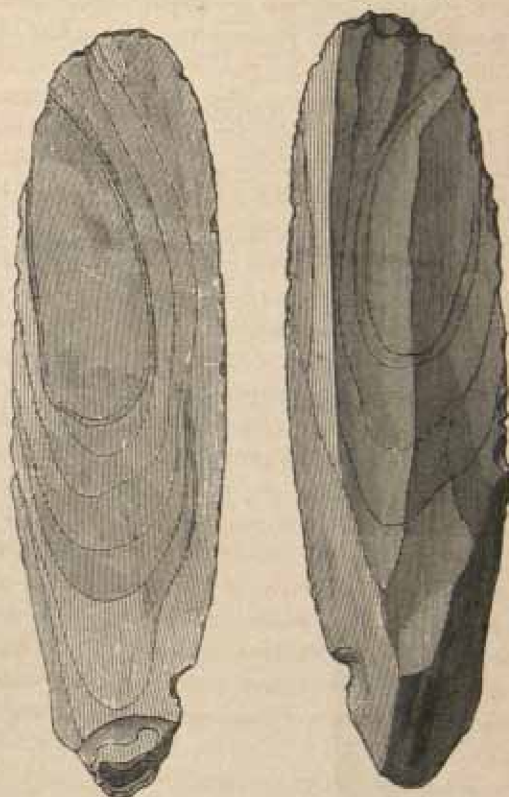
ces trouvailles comme appartenant à une période très-ancienne. Cependant, je laisserai de côté la question un peu épineuse de l'âge de la pierre en Egypte, et je me contenterai d'ajouter à ces faits une découverte nouvelle que je viens de faire au milieu du désert libyque. Là, à une vingtaine de milles géographiques à l'ouest de l'Oasis Dachel, j'ai trouvé plusieurs lames de silex,



1. Silex taillés du désert libyque.

dont je mettrai quelques-unes sous les yeux des membres du Congrès, pour avoir leur jugement si ces éclats sont en vérité taillés par la main de l'homme (fig. 1). Ils ont un aspect parfaitement identique à celui des silex taillés, non-seulement de l'Egypte, mais aussi des cavernes de la France méridionale, de l'Allemagne, de la Suisse etc.

En outre, la localité était particulièrement riche en fragments d'oeufs d'autruche *(Struthio camelus)*. Ce qui donne à cette découverte une certaine importance, c'est que l'endroit où j'ai recueilli ces objets, se trouve actuellement dans une partie presque inaccessible du désert! Jamais les Arabes ou les habitants des Oasis n'y entrent; il n'y a aucune tradition sur cette région du grand Sa-



2. Silex taillés de l'oasis Chargueh.

hara, il n'y a pas de chemins, pas de végétation, pas une seule source, de sorte que nous fûmes obligés de nous approvisionner d'eau et de nourriture pour 30 jours. Enfin, c'est un pays parfaitement impropre à l'habitation de l'homme. Maintenant, si les silex dont je viens de parler présentent en effet des traces d'une fabrication artificielle, comme je le suppose, comment ex-

pliquer l'existence de l'homme à ces endroits pendant une époque probablement très-reculée?

Mes recherches géologiques dans le désert libyque m'ont démontré quelques faits qui se rattachent peut-être à la découverte de ces silex taillés. Je puis confirmer, par plusieurs raisons qu'il serait trop long de mentionner ici, l'opinion déjà émise par MM. Desor, Escher et Martins, que le Sahara était couvert d'une grande mer pendant l'époque diluvienne. Cependant, la stérilité actuelle du désert ne semble pas avoir suivi immédiatement le retrait de la mer saharienne. J'ai trouvé la preuve évidente que ces régions excessivement stériles et sèches étaient fortement mouillées autrefois par l'eau, et qu'elles possédaient un climat beaucoup plus favorable. On voit partout les pentes abruptes des oasis libyennes rongées et coupées par des ravins profonds, et, au pied des montagnes, la plaine est toujours couverte d'amas prodigieux de débris et de gravier. Mais ce qui est plus remarquable, c'est l'existence, près de l'oasis Chargueh, d'une nappe énorme de travertin *(Kalktuff)*, qui couvre sur une grande étendue la surface d'une pente presque taillée à pic, d'une hauteur de 300 mètres. Ce travertin renferme des feuilles de dicotylédones et des tiges de graminées, ce qui prouve qu'à la fin de la période diluvienne, ces endroits à présent absolument dépourvus d'eau et de végétation possédaient des sources immenses et une végétation luxuriante. Ces faits peuvent nous faire comprendre l'existence préhistorique de l'homme dans le Sahara, la région la plus désolée du monde actuel.

Dans l'oasis Chargueh, à la base de la montagne Omm-el-Renneiem, M. Schweinfurth a trouvé un nombre très-considérable d'éclats de silex qui accusent d'une manière évidente le travail humain (fig. 2).

## SUR LE CLIMAT PRÉSUMÉ

### DE L'ÉPOQUE QUATERNAIRE

# DANS L'EUROPE CENTRALE, D'APRÈS DES INDICES TIRÉS DE L'OBSERVATION DES PLANTES.

Par M. le comte GASTON DE SAPORTA.

---

Les réflexions et les controverses relatives aux conditions de climat auxquelles l'Europe quaternaire a été soumise, ont occupé le Congrès préhistorique dès les premières séances, et le compte-rendu des discussions élevées à ce sujet témoigne de la divergence des opinions qui se produisent lorsqu'on tente de l'aborder. Parmi les savants, les uns, à l'exemple de M. Desor, ne s'appuyent pas seulement sur la présence du renne dans le midi de la France à cette époque, sur les découvertes des cavernes de Bise et d'Aurignac; mais, généralisant les phénomènes de cet âge, ils invoquent la présence, en Allemagne et Suisse, aussi bien qu'en France, du renne, de l'élan, du renard bleu, du bœuf musqué, de la marmotte etc.; ils n'hésitent pas ainsi à transporter en pleine Europe la température aujourd'hui propre à l'extrême Nord, et à affirmer l'existence d'un froid rigoureux à l'époque contemporaine de ces animaux. C'est même à cette rigueur qu'ils rattachent l'absence ou la rareté de l'homme en Scandinavie et dans toute l'Europe boréale, à l'âge nommé glaciaire, non-seulement à cause de l'extension présumée

des glaciers, mais encore du froid violent dont cette extension, d'après eux du moins, doit être considérée comme l'indice certain. L'école dont j'expose les idées admet cependant sans difficulté, pour ces mêmes temps quaternaires, l'existence et la multiplication en Europe de très-grands animaux, comme le mammouth, le rhinocéros, et même l'hippopotame dont on s'accorde à reconnaître l'ancienne présence dans plusieurs de nos fleuves, entr'autres dans les eaux de la Seine. D'autres savants, dont M. A. Bertrand s'est fait l'organe dans la séance du 8 août, considèrent avec raison, selon moi, les affirmations qui précèdent comme trop absolues et trop tranchées. Dans la pensée de ce dernier, il y aurait lieu de suspendre une opinion qu'ils jugent précipitée. Les exemples tirés des découvertes faites non loin des Pyrénées ou en Suisse, c'est-à-dire dans des régions trop voisines des grandes chaînes de montagnes pour ne pas inspirer le doute et la circonspection, ne les touchent pas outre mesure. Ils remarquent que l'abondance, dans l'Europe d'alors, de genres de Pachydermes maintenant confinés entre les tropiques, est faite pour éloigner la pensée d'un froid trop vif et la supposition de saisons très-rudes. On a beau invoquer les crins épars et la toison laineuse du mammouth; la présence seule de cet animal gigantesque, celle aussi du rhinocéros et de l'hippopotame entraînent, pour qu'ils aient pu se nourrir sans peine, une profusion de végétaux qu'un climat inclément, loin de faire croître, aurait éliminés de notre sol. Les mousses arctiques, les saules rampants et les maigres bouleaux, les lichens, si succulents qu'on les suppose, enfin tout ce qu'une flore semblable à celle des sommets alpins et des terres polaires comporte de substances nutritives, n'ont pu évidemment suffire à l'entretien et à la multiplication de bêtes aussi énormes. Et pourtant on est bien obligé de croire à cette multiplication, à cause de la fréquence de leurs débris épars de tous côtés, souvent même de leurs squelettes entiers ou presque complets, qui viennent chaque année combler les vides de nos musées. Des espèces rares n'auraient pu laisser autant de vestiges répétés de leur ancien séjour. Bien des indices autorisent donc à penser que la question du climat quaternaire a été jusqu'ici mal posée et surtout mal comprise, et cependant elle peut être rangée parmi les plus intéressantes au point de vue de l'anthropologie préhistorique. Il est loin d'être indifférent, en effet, de préciser les circonstances qui ont pu arrêter ou favoriser le premier

essor de l'homme, et, *a priori*, il est au moins singulier d'être amené à penser, comme on l'a fait généralement jusqu'ici, qu'une période de frimas ait justement coïncidé avec l'expansion de l'humanité encore voisine de son berceau et le temps où notre espèce a commencé à se répandre au sein du continent européen. M. Dupont, que ses belles recherches dans les cavernes de Belgique autorisent pleinement à se prononcer en semblable matière, penche vers l'hypothèse d'une température égale et douce, permettant à des animaux de catégories en apparence opposées de vivre côte à côte, sous un climat exempt d'extrêmes, également favorable à tous. J'ai été moi-même conduit à de pareilles conclusions par mes études antérieures sur le flore quaternaire dont les tufs anciens nous ont conservé les vestiges. C'est encore vers elles que je suis ramené par une découverte récente qu'un pionnier de la science, aussi modeste qu'intelligent, vient de faire dans des tufs certainement quaternaires, situés non loin de Moret (Seine-et-Marne) dans la vallée de la Seine, près d'un chemin qui longe ce fleuve et conduit à la Celle.

La flore recueillie dans cette localité, grâce à l'initiative persévérante de M. Chouquet, présente des caractères d'ensemble sur lesquels je reviendrai plus loin; mais ces caractères eux-mêmes, je me hâte de le dire, sont en parfaite harmonie avec le fait principal que je veux mettre immédiatement en évidence, et dont la portée n'échappera à personne dès qu'il est question de déterminer la nature du climat de l'Europe quaternaire. Il s'agit effectivement du figuier (*Ficus carica* L.), arbre tout méridional, souvent touché par le froid de nos hivers actuels, même dans le midi de la France, abrité nécessairement près de Paris et à Moret même, où il succomberait s'il n'était l'objet de soins constants. Au-delà de Paris il cesse même d'être cultivé en plein air. A l'état spontané, le figuier ne dépasse guère aujourd'hui le 45ᵉ degré. Il en existe pourtant çà et là des pieds isolés dans des stations que leur singularité recommande aux naturalistes. A l'ouest de l'Europe, grâce à la douceur du climat, le figuier remonte plus haut vers le nord que dans le centre; en Bretagne il se sème naturellement dans les haies, mais sans porter de fruits; le long des côtes de l'Océan, on le retrouve représenté par des pieds vigoureux à Brest, à Cherbourg, à Jersey. A Copenhague, j'ai observé le figuier cultivé en espalier contre un mur très-

abrité de l'ancien jardin botanique. Malgré tout, le *Ficus carica* est une essence amie de la chaleur, qui n'acquiert tout son développement que dans la zone tempérée chaude et sur les bords abrités de la région méditerranéenne; la fréquence incontestable de ses feuilles et de ses fruits dans le tuf de Moret, a donc, selon moi, toute la valeur d'une révélation. Pour bien saisir, cependant, la signification de ce fait, il est nécessaire de débuter par une étude raisonnée de l'espèce elle-même. J'essayerai donc de définir avant tout la place systématique du figuier d'Europe, ses affinités avec d'autres espèces du même groupe, son origine présumée, enfin l'étendue de ses limites actuelles, ainsi que l'ancienneté qu'il est possible de lui assigner sur notre sol. Après l'examen rapide de ces divers points, il me sera plus facile d'apprécier la flore dont le figuier de Moret faisait partie, ses liens avec d'autres flores du même âge, enfin les conséquences qui peuvent raissonnablement être tirées de ces divers points pour la détermination du climat probable des temps quaternaires. Je partagerai donc mon travail en plusieurs paragraphes successifs avant d'arriver aux considérations générales qui lui serviront de conclusion.

§ 1. — Caractères du *Ficus carica*. — Ses liaisons avec les espèces congénères du groupe naturel dont il fait partie; ses variations, ses races; son extension géographique actuelle.

Le genre *Ficus* est immense. Non-seulement ses espèces se comptent par centaines, mais elles s'étendent à travers les deux hémisphères. Plus spécialement, mais non pas exclusivement tropicales, elles s'écartent en général beaucoup par leur forme de l'aspect que revêt notre figuier. Les feuilles de la plupart des figuiers indigènes des pays chauds sont entières, luisantes et presque toujours coriaces et persistantes; elles rappellent très-peu par leur physionomie celle des feuilles du *Ficus carica*, l'une des rares espèces du genre qui non-seulement s'avance bien en dehors du tropique, mais qui pénètre assez avant dans la direction du nord, remonte sur la croupe des montagnes, et dont les feuilles sont caduques. Cette caducité démontre, il est vrai, que le figuier ordinaire se trouve adapté à un climat marqué par des alternatives de saisons chaude et froide. Cependant, lorsque l'on songe à la culture qui a dû de très-bonne heure s'attacher à

cet arbre et le propager au loin, lorsque l'on considère surtout les passages souvent insensibles qui mènent d'une espèce à feuilles vraiment persistantes vers une autre chez laquelle ces organes se détachent périodiquement du rameau, en automne ou en hiver; quand on songe de plus aux causes diverses qui peuvent, en dehors de l'abaissement de la température, comme la sécheresse ou l'humidité prolongées, entraîner la chute des feuilles chez les végétaux, il est bien permis de ne pas attacher à cet indice de la caducité une signification exagérée et de rechercher ce qu'est le *Ficus carica* en lui-même. Cette dernière recherche nous amène nécessairement à celle de la région d'où le figuier, plus dense et plus répandu à l'état spontané, de plus associé à d'autres races alliées de près à la sienne, peut être considéré comme réellement originaire. Cette région, selon moi, ne saurait être autre que l'Orient, c'est-à-dire la partie sud-est du pourtour méditerranéen, vers l'Asie-Mineure, la Syrie, l'Egypte, la péninsule arabique et plus loin l'Arménie, le Kurdistan et la Perse. Là seulement notre figuier se montre partout à l'état sauvage; c'est là encore qu'il atteint, comme arbre, les plus belles proportions, et que, cessant d'être isolé, il se trouve associé à tout un groupe de formes alliées dont les unes habitent aux mêmes lieux que lui, tandis que d'autres, plus méridionales, s'avancent plus loin vers le sud et occupent soit le golfe persan, soit l'Arabie australe, soit enfin la Nubie et l'Abyssinie. Ces espèces, assez peu nombreuses mais sujettes à un véritable polymorphisme, accusent une physionomie commune; non-seulement leurs fruits sont plus ou moins comestibles et recherchés des indigènes, à cause de leur saveur sucrée et malgré leur fadeur et leur petitesse, mais leurs feuilles, en dehors de certaines divergences visibles au premier abord, se ressemblent plus ou moins par des côtés pareils et reproduisent avec une remarquable fidélité les mêmes variations de forme. En un mot, ces figuiers, bien que distincts du nôtre, se rattachent évidemment à lui, et donnent lieu, dans l'intérieur de chacune des espèces dont le groupe est composé, à des diversités qui accusent les mêmes tendances et sont tracées sur un modèle analogue. Cette analogie est même parfois si étroite, qu'elle peut occasionner une complète confusion entre des races en réalité fort distinctes et appartenant respectivement à des espèces parfaitement séparées.

Les espèces qui se groupent ainsi autour de notre figuier d'Europe sont les suivantes: *Ficus pseudo-carica* Miq., indigène de la Haute-Egypte, de la Nubie, de l'Abyssinie et de l'Arabie; *Ficus Petitiana* Rich., de l'Abyssinie; *Ficus Dumontia* Del., de la Haute-Egypte; *Ficus persica* Boiss. et *F. Joannis* Boiss., de la Perse australe; *Ficus pseudo-sycomorus* Dne, de l'Arabie Pétrée; auxquels il faut naturellement joindre le *Ficus carica* L. lui-même, dont une race locale, indigène de la région du Taurus, la variété *kurdica* de Boissier, attirera notre attention, soit comme opérant la transition des formes précédentes vers celles qui sont cultivées, soit à cause de son affinité présumée avec le figuier quaternaire. J'écarte d'abord de cette étude le *Ficus sycomorus* L. ou sycomore d'Egypte, figuier connu des anciens, très-bien décrit par Pline, répandu en Syrie aussi bien qu'en Egypte. Ce figuier, qui porte ses figues agrégées sur le vieux bois, dont les feuilles sont entières, ovales-cordiformes et persistantes, n'appartient pas au même groupe d'espèces que notre figuier. Il se rattache plus ou moins directement au contraire à une section exotique et tropicale, représentée par des espèces assez nombreuses soit dans les Indes, soit en Abyssinie, et dont le *Ficus benghalensis* est le type. A côté du F. *sycomorus* proprement dit, on rencontre dans la Haute-Egypte, ou plus loin encore vers le sud, le *Ficus panifica* Del., qui fait partie du même groupe que le sycomore et n'en est peut-être qu'une sous-espèce. C'est auprès de ces formes entièrement étrangères par leur aspect à la flore européenne actuelle, qui vit le *Ficus pseudo-carica* Miq., le premier du groupe des *carica* dont je veux parler, et en même temps celui qui, par ses caractères, aussi bien que par son habitat, s'éloigne le plus du type ordinaire.

Le *Ficus pseudo-carica* Miq. n'atteint pas au nord le 30e degré de latitude. C'est une espèce tropicale, elle varie beaucoup, et ses caractères de végétation et d'aspect sont loin d'être les mêmes, si l'on compare les spécimens d'Arabie (M:t Maamara) à ceux d'Abyssinie, dont les feuilles sont plus souvent entières, ovales ou subtrilobées, et autrement incisées. Le *Ficus pseudo-carica*, nommé par les Abyssins *Beless* ou *Bellas*, couvre le bord des rivières aux environs d'Adoa (prov. de Chiré); ses figues naissent sur le jeune bois, mais en différentes saisons. Dans les exemplaires d'Adoa, elles sont formées en juin et géminées à l'aisselle

des feuilles; mais, comme celles-ci paraissent persistantes, il pourrait y avoir doute sur l'époque à laquelle remonte le premier développement de ces fruits. Sur les exemplaires provenant du Mont Maamara que j'ai pu consulter, les figues de cette même espèce ne sont plus *géminées*, mais solitaires et variables d'aspect; les unes, très-petites et encore jeunes, datent du mois d'octobre; d'autres sont déjà plus avancées. En novembre, sur un exemplaire d'Haguef (Yémen), elles ont déjà atteint leur dimension normale. La proportion des pédoncules en longueur et en épaisseur ne varie que faiblement; ces organes égalent généralement ou dépassent un peu, dans cette espèce, la longueur de la figue elle-même, dont la forme est sphérique ou ovoïde, subturbinée, quelquefois même un peu atténuée inférieurement. La surface des fruits est un peu tomenteuse, surtout dans le jeune âge. Les pédoncules sont toujours plus ou moins minces, et les bractées qui les surmontent sont au nombre de 3, comme dans les autres figuiers que nous passerons en revue.

Pour ce qui est des feuilles, il est remarquable d'observer qu'avec une consistance plus membraneuse, celles des échantillons d'Arabie reproduisent, sous de plus petites dimensions, les variations de forme que l'on rencontre chez le *F. carica*. Les dentelures sont généralement aiguës et le dessous pâle et glauque. Entre certaines feuilles du *F. pseudo-carica* et celles de nos races sauvages du figuier ordinaire il n'existe parfois de *différence d'aucune sorte*.

La différence spécifique de ce figuier comparé au nôtre, réside plutôt dans la réunion de plusieurs petits caractères: la dentelure plus aiguë, les figues souvent géminées, situées plus fréquemment sur le jeune bois, plus petites, globuleuses plutôt que turbinées, soutenues par des pédoncules plus longs et plus grêles, et tomenteuses, au moins dans leur jeunesse.

A côté du *F. pseudo-carica* se place le *F. Petitiana* Rich., qui n'en diffère que par ses figues toujours géminées, atténuées inférieurement sur leur pédoncule, et par ses feuilles rétrécies au sommet en une pointe plus ou moins aiguë.

Le *Ficus Dumontia* Del., dont M. Martins a bien voulu me procurer des échantillons authentiques, ne m'a paru représenter qu'une simple variété du *F. pseudo-carica*. Ses feuilles, non trilobées, ou plus rarement subincisées, sont largement ovales, obtuses au sommet, tomenteuses sur les deux faces, de même

que les figues; celles-ci sont presque toujours géminées à l'aisselle des feuilles.

Il est probable que dans le *F. pseudo-carica* les figues se développent en peu de temps sur le bois nouveau, mais non cependant immédiatement après le développement des feuilles, et seulement lorsque le jet récent a son bourgeon aoûté. Cette disposition, on le conçoit, peut, à l'aide d'une modification légère, amener ce que l'on observe chez les autres *Ficus* de la section *carica*, où les figues, demeurées à l'état latent sur le jeune bois, achèvent de s'y développer tardivement, alors qu'il a passé à l'état de bois déjà ancien.

Le *Ficus pseudo-carica* a des feuilles arrondies à la base, mais non cordées comme celles de la plupart des autres *carica*; cependant il existe aussi des variétés de feuilles non cordées chez ces derniers.

Par ses variétés à feuilles trilobées ou quinquélobées, le *F. pseudo-carica* passe au *F. carica*. Par la forme nommée *F. dumontia* par Delisle, il touche au *F. pseudo-sycomorus* Dne, qui lui-même se lie intimément à la variété *kurdica* Boiss. du *F. carica*. Par les figues, le *F. pseudo-carica*, au contraire, se rattache évidemment de près au *F. Joannis* Boiss. dont les réceptacles sont aussi soutenus sur des pédoncules longs et grêles.

Les *Ficus persica* Boiss. et *Joannis* Boiss. se resemblent beaucoup entr'eux. Leurs feuilles dentées, à crénelures aiguës, fines et nombreuses, se subdivisent fréquemment; elles deviennent souvent laciniées, et dans des proportions réduites elles ressemblent à celles d'une forme du *Ficus carica*, provenant de l'Afghanistan, que j'ai eu occasion d'observer. On peut dire, en comparant l'un à l'autre les deux figuiers persans, que les feuilles du *F. persica* offrent des pétioles sensiblement plus courts; d'un autre côté, par ses figues, le *F. Joannis* rappelle le *F. pseudo-carica*, tandis que les figues du *F. persica*, très-brièvement pédonculées, mais en revanche très-longuement atténuées inférieurement sur le pédoncule, ressemblent beaucoup à celles du *Ficus pseudo-sycomorus* Dne.

Les *Ficus persica* et *Joannis* ont des feuilles caduques, comme le *F. carica*. Leurs figues mûres sont situées sur le bois de l'année précédente; par conséquent elles doivent avoir commencé

leur évolution en automne pour l'achever au printemps, comme chez nos figuiers bifères. Ce sont là, à ce qu'il semble, des sous-espèces qui se groupent assez bien autour du *F. pseudo-sycomorus*, tout en se tenant un peu plus écartées que celui-ci du *Ficus carica* proprement dit. Leur ligne équatoriale traverse la Perse australe, et coïncide, vers Abuschir et Schiraz, avec le 30e degré de lat. N., tandis que le *Ficus pseudo-carica*, en Abyssinie comme en Arabie, se trouve compris à l'intérieur du tropique et s'étend du 16e au 20e degré environ. Si l'on fait attention à la différence de station géographique, les analogies de forme qui existent réellement entre le *F. pseudo-carica* et notre *F. carica* paraîtront encore plus surprenantes et dignes d'attention.

Le *Ficus pseudo-sycomorus* Dne, dont l'habitation géographique est située à peu près sous la même latitude que celle des *Ficus persica* et *Joannis*, 28e à 30e degré de lat. N., et dont le centre doit être placé vers le désert du Sinaï et l'Arabie Pétrée, diffère très-peu en réalité de notre *F. carica*. La stipule de cette espèce est d'un vert violacé, et légèrement tomenteuse. Les feuilles sont cordiformes, entières ou faiblement et obtusément incisées-lobées. Les crénelures sont larges, presque égales et assez obtuses; leur sommet est obtus ou même arrondi. Les feuilles ne diffèrent pas au fond, sauf par leur pubescence plus prononcée et leur teinte un peu violacée, de celles du *Ficus carica* var. *kurdica*. Le caractère tiré de la stipule, un peu plus obtuse, légèrement pubescente et d'un vert plus ou moins violacé, paraît encore être le moins inconstant. Au contraire, chez cette espèce, le caractère tiré du pédoncule des figues est variable. Les pédoncules sont généralement très-courts, mais ils s'allongent parfois, et ressemblent alors beaucoup à ceux du *F. carica*, qui eux-mêmes sont souvent fort courts. Les figues des pieds de cette espèce cultivés à Marseille dans le Jardin zoologique, sont remarquables par l'atténuation de leur base, mais ce caractère n'est pas plus constant que les autres, et l'on observe sur les spécimens du mont Sinaï des figues rondes, ovoïdes ou turbinées, très-analogues à celles de notre *Ficus carica*, qui deviennent parfois aussi longuement atténuées vers la base. Les figues du *F. pseudo-sycomorus* paraissent sur le bois nouveau, lorsque le jet annuel se trouve consolidé, c'est-à-dire en été, ainsi que le prouve un exemplaire recueilli par M. Botta en Arabie, que j'ai eu entre

les mains (Herb. du Mus. de Paris), et qui se trouve chargé de figues jeunes situées à l'aisselle des feuilles en place. Pourtant, sur ce même spécimen, tous les bourgeons à fruit ne sont pas développés à la fois, et, comme dans notre figuier d'Europe, quelques-uns d'entre eux demeurent pour s'ouvrir plus tard dans l'arrière-saison, sous l'influence des pluies d'automne, et, plus tard encore, les fruits auxquels ils auront donné naissance se trouveront mûrs, mais seulement au printemps de l'année suivante. Dès lors aussi, ils seront placés sur le vieux bois, à l'aisselle des anciennes feuilles. C'est ce que prouvent effectivement d'autres exemplaires de la même région, cueillis en mars et même en juin, et montrant des figues mûres ou sur le point de mûrir, placées sur le bois ancien, tandis que les nouvelles pousses, déjà allongées et garnies de feuilles, laissent voir à l'aisselle de ces dernières des bourgeons à fruit qui commencent à pointer. Cette marche est effectivement celle qu'ont suivie les pieds de *F. pseudo-sycomorus* cultivés au jardin zoologique de Marseille. En mai, leur vieux bois portait de nombreuses figues, immédiatement au-dessous des pousses nouvelles, et ces figues, quoique normalement développées, n'étaient pas encore mûres cependant. Cette marche, remarquons-le, ne diffère en rien de celle qui est propre au *Ficus carica* L. De l'espèce que je viens de décrire à la variété *kurdica* du *Ficus carica* L., la transition est insensible, sauf le léger caractère différentiel relatif à la stipule, que nous avons déjà signalé. — Les feuilles de cette variété ne s'écartent en rien par leur forme, tant qu'elles sont entières, de celles du *F. pseudo-sycomorus*. Elles le sont du reste presque constamment; plus rarement elles sont trilobées, et, dans ce cas, elles ont l'aspect ordinaire de celles du *F. carica*. Les figues de la variété *kurdica* sont généralement assez longuement pédonculées, et ces pédoncules, dans leur jeunesse du moins, sont plus minces et plus grêles que ceux de la plupart de nos figuiers. — Au moyen d'un exemplaire de la région du Taurus (Baltandagh)[1], on voit que dans cette variété les figues jeunes commencent à se développer en juillet sur le bois de l'année. Ces figues, encore petites à ce moment, sont ovoïdes, subturbinées, assez longuement pédonculées, solitaires à l'aisselle des feuilles; mais les trois bourgeons

[1] Cet exemplaire provient du voyage de M. C. Haussknecht; il a été recueilli à une hauteur de 4,000 pieds; il appartient à l'herbier du Muséum de Paris.

à fruit de la sommité du rameau, pourvu de son bourgeon terminal déjà aoûté, n'ont pas suivi le développement hâtif des autres; ils sont demeurés fermés et c'est d'eux évidemment que sortiront plus tard, au printemps d'après, les quelques figues tardives destinées à mûrir sur le vieux bois. C'est ce que montre effectivement une série d'échantillons recueillis dans les montagnes du Kurdistan (Aïlàb-Avroman etc.) par le voyageur Haussknecht (*Iter syriaco-armeniacum*, 1865), en juin et juillet. A cette époque de l'année, et vers une altitude de 2 à 5,000 pieds, certaines figues éparses et touchant à la maturité se montrent sur le bois de l'année précédente, tandis que les pousses de l'année, à peine consolidées, ne portent pas encore de figues jeunes. Ces figues rappellent du reste les figues quaternaires de Moret, aussi bien par leur forme subglobuleuse que par leur dimension médiocre ou petite.

Un exemplaire de Diarbekir, rapporté par Kotschy en 1843 et observé par moi dans l'herbier De Candolle, appartient visiblement à la même race; il présente cependant des feuilles en majorité trilobées, à lobes obtus ou obtusément lancéolés, cordiformes inférieurement. Non-seulement on est forcé de reconnaître ici un véritable *Ficus carica*, ne différant réellement pas de notre type indigène, mais l'analogie de cette forme de Diarbekir, remarquable par la médiocrité de ses feuilles, la forme ovoïde et la petite dimension de ses fruits, avec le figuier quaternaire de Moret est véritablement frappante. — Avec ce dernier spécimen du Kurdistan, nous sommes entrés en plein dans les limites intérieures où se meut le *Ficus carica* proprement dit ou figuier ordinaire. Nous sommes arrivés vers lui à l'aide d'une série de gradations mesurées. Il faut maintenant considérer en elle-même cette espèce ou plutôt la réunion de formes variables inscrites sous la dénomination commune de *Ficus carica*.

Le *Ficus carica* L., comme je l'ai déjà avancé, possède peu de caractères différentiels vraiment saillants qui lui soient spéciaux. Le port en tête large, avec un tronc principal ou plusieurs troncs trapus, ramifiés supérieurement en voûte étalée, en dôme ou en coupole, est encore un des meilleurs. Le bois grisâtre, la stipule servant d'enveloppe au bourgeon d'un vert jaunâtre, généralement lisse et glabre, pointue-acuminée au sommet: tels sont encore les traits les plus constants. — La longueur

proportionnelle du pétiole varie dans d'assez larges limites. Les crénelures des feuilles sont tantôt fines, multipliées et plus ou moins aiguës, tantôt obtuses et plus ou moins semblables à des lobules; tantôt enfin elles disparaissent pour faire place à des sinuosités et à de véritables lobes. Le limbe suit dans son mode de partition la même marche que dans le *Ficus pseudo-carica;* il est tantôt entier, ovale ou cordiforme, tantôt tri- ou quinquélobé et à divers degrés de profondeur. Obtuses et presque arrondies dans la variété *kurdica*, ces feuilles se terminent parfois aussi en une pointe plus ou moins prononcée. On peut dire, cependant, d'une façon générale, que, prises dans leur ensemble, les feuilles du *F. carica*, lorsqu'elles sont lobées, sont plus obtuses et plus larges que celles du *F. pseudo-carica*, et moins arrondies que celles du *F. pseudo-sycomorus*, dont les lobes, quand ils existent, sont toujours assez faiblement prononcés. Mais dans bien des cas la distinction devient très-difficile, tellement le passage au moyen de certaines formes s'opère insensiblement.

Les feuilles du *F. carica*, sauf dans la variété *kurdica*, sont rarement toutes entières; elles sont plus ordinairement ou incisées-lobées irrégulièrement et seulement d'un côté, ou incisées des deux côtés à la fois et par conséquent trilobées, avec une base arrondie, tronquée carrément ou cordiforme, et le lobe médian plus ou moins large, plus ou moins obtus ou pointu, mais presque constamment rétréci vers la base. Les feuilles trilobées sont peut-être les plus normales; elles conduisent fréquemment, et sur le même arbre, à d'autres feuilles ayant un ou deux lobes en plus, et ces feuilles quinquélobées le sont plus ou moins profondément. Dans les sujets vigoureux et surtout chez les cultivés, dont les feuilles sont plus larges et plus développées que celles des individus spontanés, les lobes principaux présentent fréquemment des sinuosités et des lobules qui se combinent avec les dentelures ou les remplacent totalement. — Telles sont les formes ordinaires et normales; mais, que ce soit par une conséquence de la culture ou à l'aide de races ou sous-espèces locales plus tard englobées et confondues de nouveau avec celles que nous connaissons, la complication du limbe, lorsque l'on s'attache à en suivre les diversités, dépasse de beaucoup les limites des variations dont je viens d'esquisser le tableau. Le limbe même excède très-fréquemment en étendue ce que l'on remarque à cet égard chez les congénères

les plus proches. En prenant, par exemple, comme point de départ, la forme à cinq lobes principaux avec les deux inférieurs plus courts que les médians et assez souvent avortés ou inégalement développés, on obtient deux séries de modifications qui se côtoient parallèlement et se confondent même en passant de l'une à l'autre, parfois sur le même individu, mais dont il est nécessaire de tenir compte. — Dans l'une de ces séries, les lobes principaux s'élargissent, s'étendent, se lobulent, et les lobules ou sinuosités tendent à prédominer sur les dentelures. On arrive ainsi par dégrés à des feuilles à cinq ou sept segments profonds, divariqués, à lobatures anguleuses ou arrondies, sinués plutôt que dentés sur le bord et à sommet obtus ou tronqué, qui expriment le *maximum* de complication qu'il soit possible d'atteindre dans ce sens. Dans une autre série, voisine de la précédente, les lobes principaux, au nombre de cinq, puis de sept, se rétrécissent et s'allongent en restant lobulés et denticulés vers le haut, qui est toujours un peu dilaté et terminé par une pointe apicale. Ici, les segments profondément divisés, quelquefois presque jusqu'à la base, ont les côtés parallèles et entiers, en même temps qu'étroits, et l'extrême sommet demeure seul denté ou lobulé.

Ces extrêmes de forme ne se rencontrent pas toujours associés ni pêle-mêle sur le même arbre, mais un certain nombre de modifications, avec passage d'un degré à un autre, y conduisent lorsque l'on remonte de la base au sommet d'une branche, ou que l'on examine de près les jets gourmands d'un sujet vigoureux. — A ces catégories de feuilles correspondent, d'une manière confuse, il est vrai, des dispositions particulières dans le mode de production et de développement des fruits. C'est ce qu'il importe de préciser avant de laisser le *Ficus carica* vivant pour le figuier quaternaire.

Les figues du *Ficus carica* se développent normalement comme celles du *F. pseudo-sycomorus*. Régulièrement, il devrait exister deux figues à l'aisselle de chaque feuille, séparées l'une de l'autre par un bourgeon à bois médian; mais l'une de ces deux figues avorte le plus souvent, ou bien encore ces figues géminées ne se développent pas à la fois. On observe pourtant çà et là des figues géminées, et le cas est moins rare qu'on ne pourrait le croire. Ce n'est pas là une exception, mais plutôt un retour à l'ordre normal primitif, tel qu'on le voit dans le *F. pseudo-carica*.

Les figues ou au moins une partie d'entre elles commencent toujours par se développer sur le bois nouveau; mais il existe à cet égard certaines particularités qui, insignifiantes par elles-mêmes, apportent cependant, à cause des conséquences qu'elles entraînent, des modifications finalement importantes dans la façon dont notre figuier porte et mûrit ses fruits.

En effet, en considérant seulement le bois nouveau, il peut se passer ceci: ou bien, comme dans la variété *kurdica*, après le développement des feuilles et l'aoûtement du bourgeon terminal, certains bourgeons fructifères se développent avant les autres, sans ordre bien déterminé, ceux de la base des rameaux de préférence aux autres, mais non d'une façon exclusive, et dans ce cas les autres bourgeons à figues attendront pour s'ouvrir à leur tour soit l'automne avancé soit le printemps suivant. Il y aura donc, dans ce premier cas, des figues mûres sur le vieux comme sur le nouveau bois, l'époque de leur maturité dépendant de celle où les bourgeons fructifères commenceront leur évolution. — Ou bien, et c'est le second cas, les bourgeons à figues, situés à l'aisselle des feuilles les plus anciennes, c'est-à-dire de celles qui occupent la base du jet annuel, se développeront plus ou moins hâtivement, quelquefois même avant la consolidation de tout le jet; ces premières figues grossiront rapidement, tandis que celles de la moitié supérieure du jet de l'année, demeurant tout l'été renfermées dans leur bourgeon, n'en sortiront qu'après la maturité des premiers et seulement au printemps d'après. Il y aura, dans ce second cas, qui se présente fréquemment et constitue la race nommée *bifère* ou des *figues-fleurs*, une disposition donnant lieu à deux récoltes, séparées par un intervalle plus ou moins considérable ou même deux récoltes consécutives, ayant chacune leur place marquée sur une partie déterminée des rameaux. Ce qui est bien souvent à remarquer dans ce deuxième cas, c'est le rapide essor des figues nouvelles, qui, en moins de deux mois, atteignent ou dépassent en grosseur celles qui sont placées sur le bois ancien et mûrissent presque en même temps que celles-ci. Quelquefois même les deux catégories diffèrent plus ou moins l'une de l'autre par la forme, l'aspect ou la couleur.

Dans un troisième cas enfin, que ce soit l'effet de la culture ou une disposition inhérente à quelque sous-espèce, confondue plus tard de nouveau avec le type primitif dont elle se serait

quelque peu écartée; dans ce troisième cas, veux-je dire, le *Ficus carica* n'est pas bifère; il ne porte qu'une seule édition de figues qui toutes se développent successivement sur le jet de l'année par un mouvement tel, que l'évolution des bourgeons à fruits a lieu graduellement de la base au sommet du rameau et dans le même ordre que les feuilles. Les figues s'allongent donc les unes après les autres; elles sortent une à une de leurs bourgeons, avant même que le rameau ne soit aoûté, mais elles demeurent plus ou moins longtemps assez petites; elles sont supportées généralement par un pédoncule relativement long. Ces figues grossissent moins rapidement que celles des catégories précédentes. Elles s'attendent pour ainsi dire, et mûrissent ensuite toutes ensemble à l'été ou dans l'arrière-saison. Celles qui n'atteignent pas leur fin de maturité avant l'hiver, tombent avec les premiers froids, et au printemps il ne s'en produit pas d'autres sur le bois ancien par la raison que tous les bourgeons à figues, sauf ceux qui avortent, se sont ouverts antérieurement. — On conçoit que cette catégorie de *Ficus carica* non bifères ne puisse réussir dans le nord. Leurs figues ne paraissent sur les rameaux qu'au milieu de l'été, et, comme elles ne grossissent que peu à peu pour mûrir en automne, elles n'ont presque jamais assez de temps ni de chaleur pour devenir comestibles. Les figuiers bifères sont forcément préférés comme porte-fruits à partir de la latitude de Lyon. Je connais des figuiers de race non bifère, spontanés ou cultivés pour leurs fruits, qui proviennent des îles Canaries, de la France méridionale et même du Japon, par conséquent des points extrêmes comme du point moyen de l'aire géographique occupée par l'espèce. Les fruits sont tantôt ovoïdes-oblongs, pyriformes, violets à l'extérieur, comme dans la variété signalée aux Canaries par M. Bourgeau, tantôt verts ou jaunes extérieurement, de dimension médiocre ou petite, et turbinés-globuleux, comme la *petite marseillaise* en Provence et une race japonnaise que j'ai observée à Anduze (Gard) dans les jardins de M. Mazel. Cette dernière sorte de fruits paraît plus fréquente que l'autre chez les races non bifères.

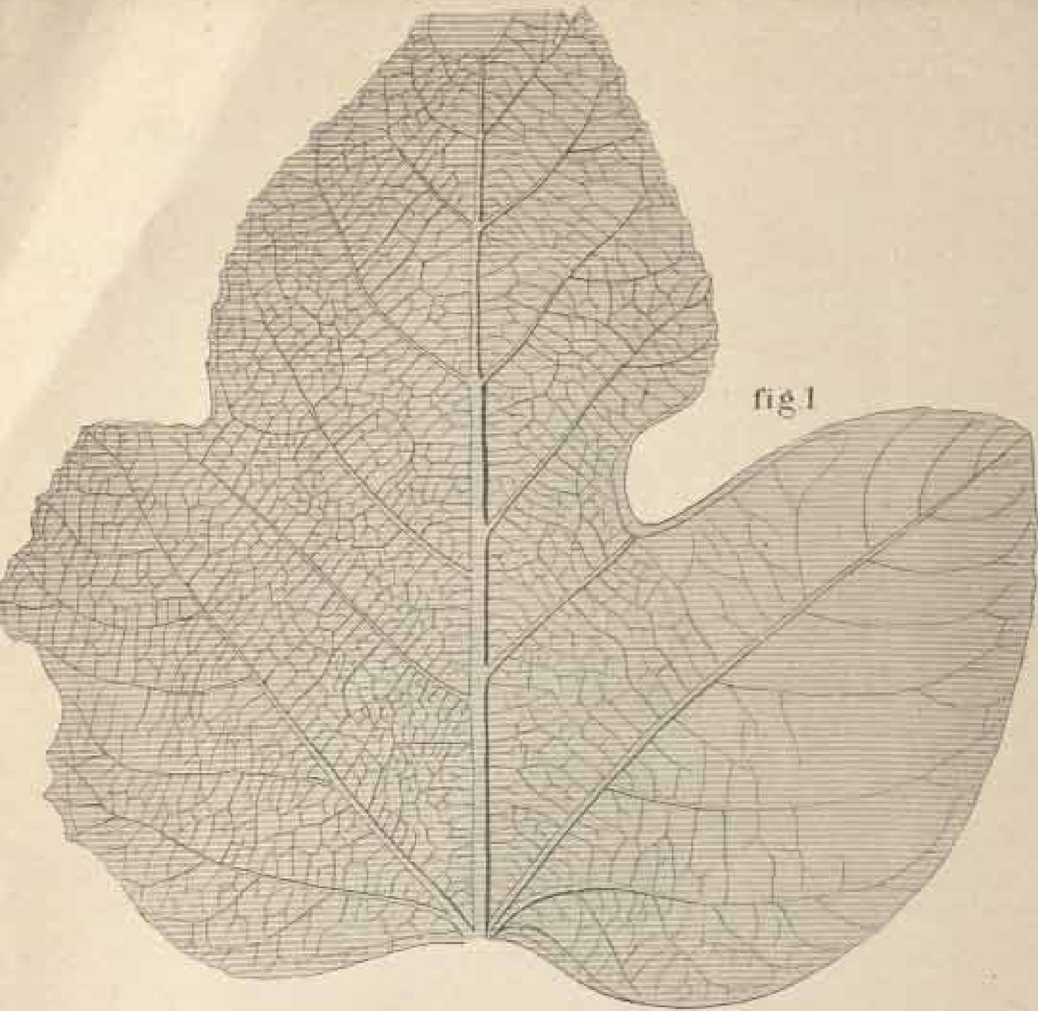
Sans rien prétendre d'exclusif dans un sujet aussi difficile à débrouiller, en tenant compte des effets multiples de croisement et de culture, il m'a cependant paru que, dans la majorité des cas, les feuilles sub-entières ou seulement trilobées ou encore quin-

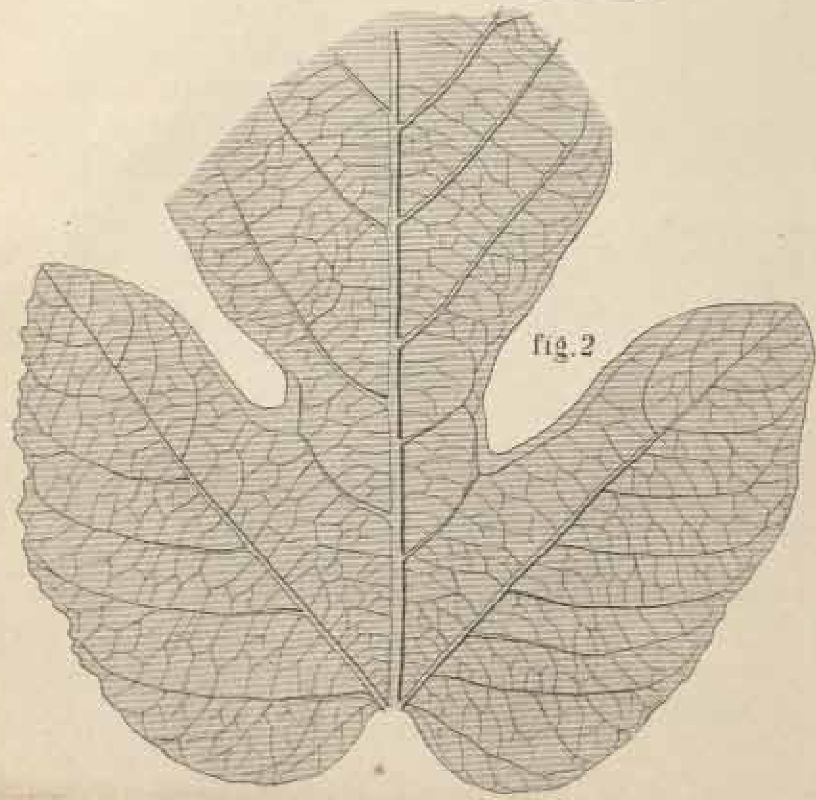
quélobées, à marge crénelée et exceptionnellement lobulée, ces lobules étant eux-même crénelés, appartenaient plutôt à des figuiers de race *bifère*, c'est-à-dire se rattachant aux deux premières de nos catégories, qui sont en réalité susceptibles d'être confondues en une seule, tandis que les figuiers de la troisième catégorie, c'est-à-dire de *race non bifère* étaient généralement aussi ceux dont les feuilles avaient une tendance à devenir lobées profondément ou même laciniées, à cinq ou sept lobes étroits et allongés, pourvus de lobules ou de sinuosités le long des bords. Dans cette même catégorie également, les pédoncules sont plus souvent allongés que dans l'autre; mais il existe aussi un trop grand nombre d'exceptions à cette façon d'envisager les choses pour que l'on ose y insister davantage.

Quant aux considérations basées sur le nombre et la disposition des fleurs mâles relativement aux femelles, qui ont fourni à Gasparrini l'idée de ses sous-genres *Ficus* et *Caprificus*, elles me paraissent entièrement arbitraires, tellement il existe réellement de passages entre les deux types. Quelquefois on peut voir sur le même pied des figues dont les unes se rangent avec les *Ficus*, les autres avec les *Caprificus*. Le terrain même et les conditions de culture et de station influent sur le nombre proportionnel des fleurs des deux sexes dans le réceptacle qui les renferme. D'ailleurs, ce genre d'observations ne pouvant être d'aucun secours dans l'étude des formes fossiles, j'ai cru inutile de m'y arrêter autrement que pour le mentionner et infirmer en même temps les conséquences très-exagérées, selon moi, que Gasparrini en a voulu tirer.

Les figues du *Ficus carica*, pour terminer l'étude des caractères différentiels de l'espèce, ne sauraient être confondues avec celles du *F. pseudo-carica* Miq. Elles sont plus grosses, ovoïdes-subturbinées, supportées par un pédoncule beaucoup plus court et plus gros proportionnellement; elles se distinguent également de celles des *Ficus persica* et *Joannis:* des premières, parce qu'elles sont presque sessiles et longuement atténuées à la base; des secondes, parce que celles-ci sont munies d'un pédoncule long et grêle, comme chez le *F. pseudo-carica*. La différence est bien plus difficile à établir avec les figues du *F. pseudo-sycomorus*, qui d'ailleurs varient de forme, et dont les pédoncules, plus longs ou plus courts selon les pieds, sont cependant conformés comme ceux du

*F. carica.* On peut dire en résumé que le *F. carica*, qui s'écarte peu du *F. pseudo-carica* par celles de ses feuilles qui sont trilobées à lobes pointus, en diffère beaucoup au contraire par les figues, tandis que par ces mêmes organes il touche au *F. pseudo-sycomorus*, auquel il ressemble encore par celles de ses feuilles qui sont ovales-obtuses, cordiformes à la base, crénelées ou subdentées, comme dans la variété *kurdica*, tandis que, par les formes lobées quinquépartites ou même surlobées et laciniées, il s'en écarte bien davantage. Ainsi, la variété *kurdica* est le lien qui sert à rattacher intimément le *F. carica* au *F. pseudo-sycomorus*, et cette variété constitue bien réellement une forme locale de notre figuier; peut-être même représente-t-elle la souche première et le point de départ d'où toutes les races de *Ficus carica* seraient originairement sorties, la culture aidant et amenant avec elle une prodigieuse extension géographique. C'est la culture effectivement qui, recherchant le figuier pour ses fruits, a favorisé partout son introduction, en sorte que maintenant on le rencontre des îles Canaries au Japon, de l'Afghanistan et de l'Inde au Caucase, et de l'Afrique septentrionale au fond de la Bretagne et de la Normandie. C'est une aire qui s'étend du 30e au 48e degré de latitude, et qui, en longitude, comprend une moitié de la sphère et va d'une extrémité à l'autre de l'ancien continent. Sur un grand nombre de points de cet immense espace, le *F. carica* est à la fois cultivé et spontané ou subspontané. Il est certainement spontané dans la région de la Méditerranée et s'avance vers le nord jusqu'au 44e degré de lat. et même un peu au-delà. En Provence, on peut dire qu'il est partout, c'est-à-dire que partout, bien qu'il ne résiste pas dans toutes les expositions au froid des hivers rigoureux, on rencontre des pieds sauvages à côté de ceux qui sont cultivés. Au-delà de Valence (Drome) le figuier est seulement cultivé. Autour de Paris il exige des soins particuliers. Dans l'ouest de la France, grâce à la douceur du climat, qui est humide et exempt d'extrêmes, le *Ficus carica* est très-répandu; il acquiert en Bretagne même, sur les bords de l'Océan et dans les jardins, de belles proportions. Cependant, comme je l'ai déjà dit, les pieds sauvages, venus spontanément et communs dans les haies, ne portent généralement point de fruits. Il faut observer encore que les figues des figuiers du nord, loin d'être petites, sont sou-


fig.1


fig.2

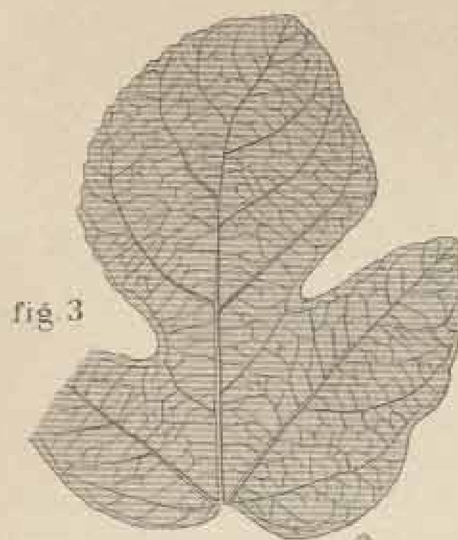

fig.3

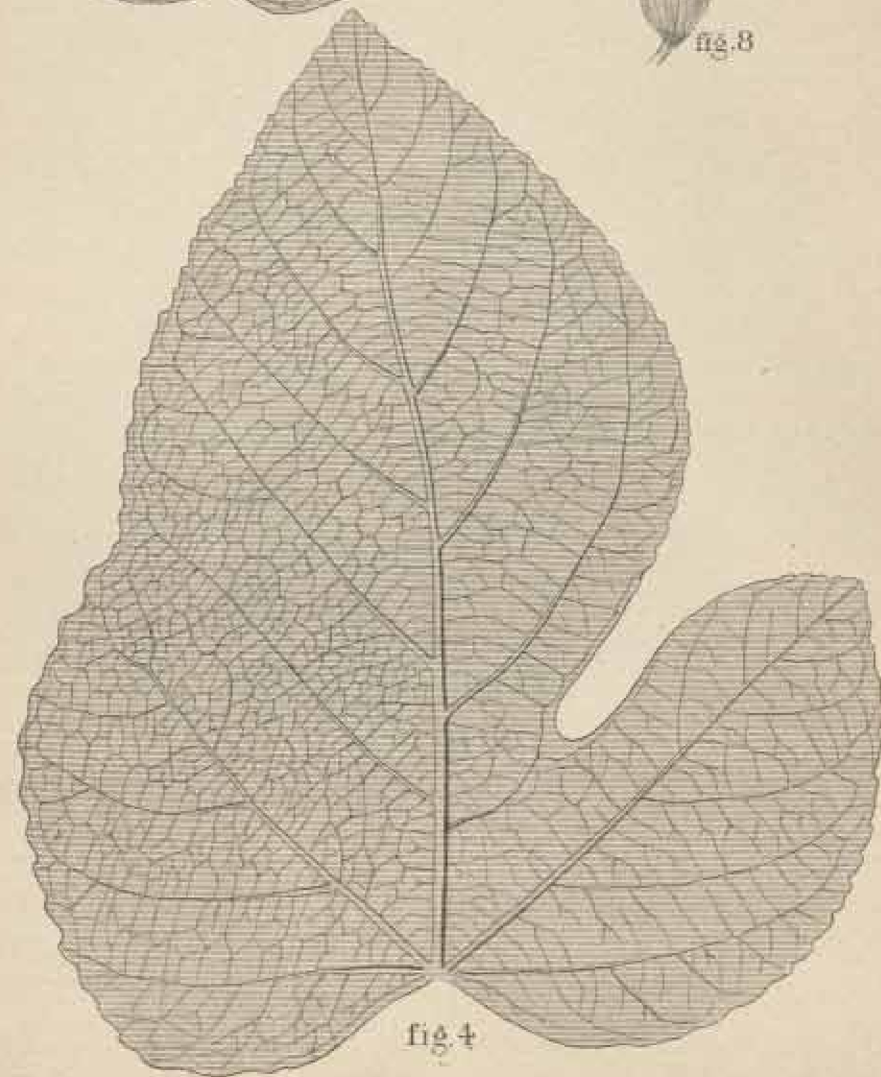

fig.5

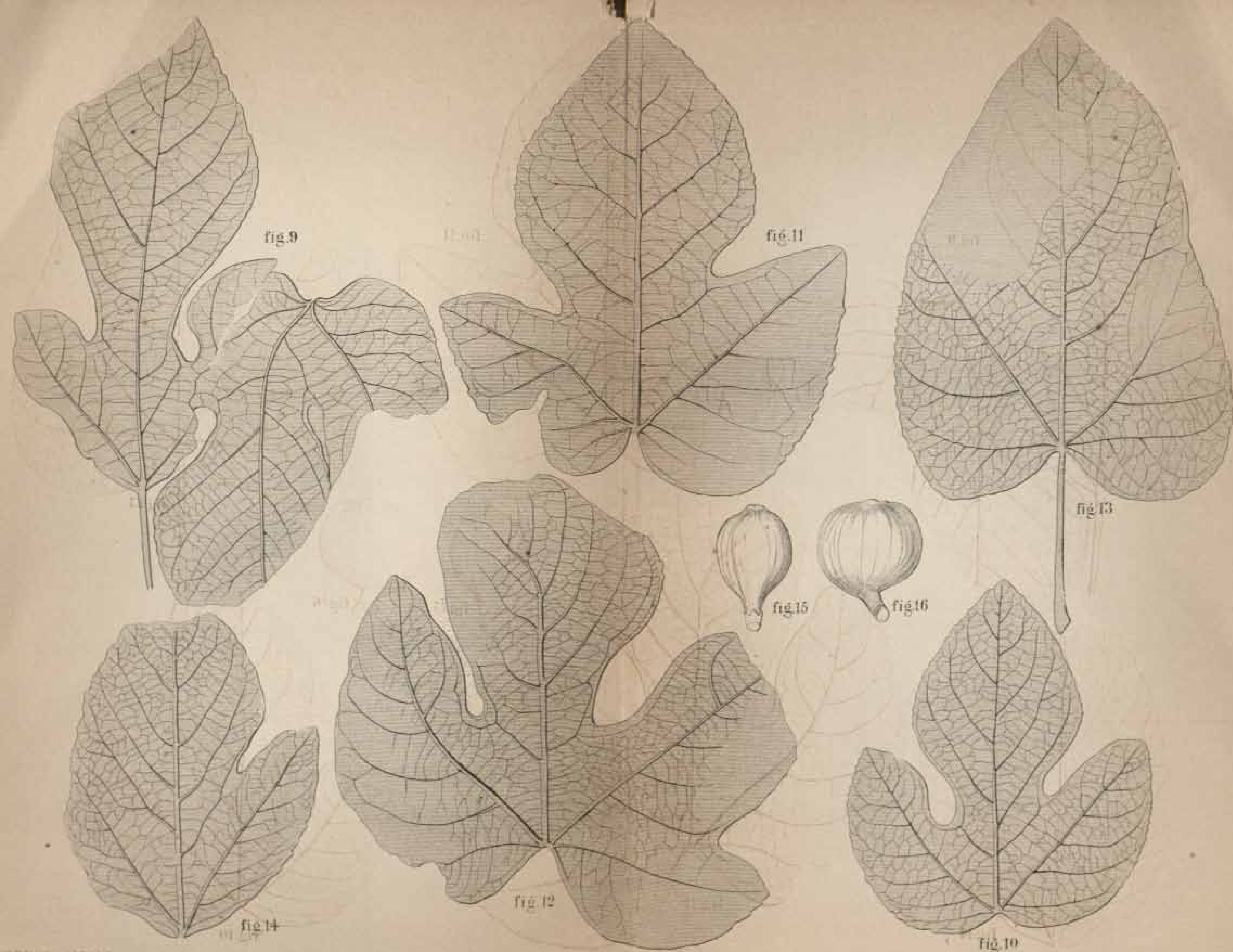

fig.5ª


fig.6


fig.7


fig.8


fig.4


fig.9
fig.11
fig.13
fig.15
fig.16
fig.14
fig.12
fig.10

vent plus grosses et plus charnues que celles des individus méridionaux, bien que leur chair soit fade et leur suc toujours bien moins savoureux. L'humidité plus forte et la température estivale moins élevée n'amoindrissent pas la dimension des fruits du figuier; ces causes contribuent plutôt à en accroître le volume, et il faut remarquer que les fruits de la variété *kurdica* et des autres spécimens asiatiques, recueillis à l'état sauvage, qui représentent, selon nous, la forme la plus voisine du type originaire, sont plus petits que la moyenne de nos figues indigènes, surtout de nos figues cultivées, chez lesquelles les effets de la sélection ont porté directement sur la chair, dont ils ont tendu certainement à accroître la partie pulpeuse.

La tendance à devenir bifère semble indiquer pour le figuier une adaptation déjà très-ancienne à un ordre de saisons déterminées et distinctes, peut-être à des alternatives de sécheresse et de pluie, les mois secs étant de nature à suspendre pour un temps la végétation de l'arbre, et l'humidité survenant ensuite, à la lui faire reprendre. A l'état spontané, le *Ficus carica* recherche les expositions chaudes et abritées; il croît de préférence dans les murs et les fentes de rochers; il aime les pentes abruptes, les escarpements, le fond des vallées agrestes; en même temps, il se plaît dans le voisinage des eaux et des cascades. Tout le monde connaît le figuier de la fontaine de Vaucluse. Le contact de l'eau jaillissante convient au figuier, au moins autant que l'habitat parmi les rochers. Sa présence à la fontaine célèbre s'explique d'elle-même par le concours de ces deux circonstances. En automne, ne l'oublions pas, le figuier se dépouille aux premières atteintes du froid; la moindre gelée provoque la chute de ses feuilles, et les nouvelles ne se développent qu'au printemps assez avancé. Jésus même, dans l'Evangile et parlant pour la Palestine, a observé que l'apparition des premières feuilles, chez le figuier, était un indice certain de l'approche de l'été. En tout, le figuier possède les allures d'une plante montagnarde, remontée de la plaine, et, soumise à certains égards à des conditions d'existence particulières, modifiant les siennes propres pour s'adapter peu à peu à celles-ci.

mais les spécimens trilobés ou sub-entiers sont de beaucoup les plus nombreux. Ces feuilles, comparées à celles des figuiers vivants, s'éloignent du type de celles qui sont quinquélobées, à lobes étroits et profonds, sinués ou lobulés sur les bords; mais elles ne diffèrent en rien des feuilles de celles de nos races qui les portent trilobées ou plus ou moins entières. Les exemplaires fossiles comparés à ces dernières, tiennent le milieu exact entre les formes à lobes lancéolés aigus et celles dont les lobes sont au contraire tout à fait obtus. Ils ressembleraient beaucoup aux feuilles trilobées de la variété *kurdica*, provenant de Diarbékir, si les crénelures de celles-ci n'étaient pas généralement plus larges, plus espacées et plus obtuses que celles des feuilles fossiles de Moret.

Malgré quelques très-légères nuances différentielles, j'ai remarqué une étroite analogie de forme entre les feuilles fossiles et celles de plusieurs pieds de figuiers *bifères*, entièrement sauvages, que j'ai observés en Provence sur les bords escarpés de l'étang salé de la Valduc, dont le niveau est inférieur de 15 à 18 mètres à celui de la mer, située cependant à une faible distance. — Les figues elles-mêmes de ces figuiers provençaux spontanés rappellent d'une façon remarquable les figues fossiles de Moret. Celles-ci sont visiblement très-petites, largement ovoïdes, subturbinées, supportées par un pédoncule gros et court ou même presque nul. C'est entre deux formes de ces pieds sauvages de la Valduc que je viens de signaler, que s'intercale, pour ainsi dire, la forme quaternaire de Moret. L'un de ces pieds a les lobes ou terminaisons de feuilles plus pointus que dans le fossile, et ce pied est justement celui dont l'analogie avec le *Ficus pseudo-carica* m'a paru si frappante. L'autre pied présente au contraire des terminaisons de lobes ou de feuilles un peu plus obtuses que celles des empreintes quaternaires de Moret. Le figuier fossile semble tenir justement le milieu entre ces deux figuiers provençaux également bifères, et qui, par conséquent, portaient des figues sur le vieux bois au moment où je les ai observés, vers le commencement de juin. Le figuier de Moret ressemble encore, à n'en pouvoir douter, au type cultivé, mais souvent aussi spontané, qui porte en Provence le nom de *Figue grise* ou *observantine*, et qui paraît être le type des figuiers bifères. Ici seulement, les spécimens fossiles doivent être comparés aux feuilles les plus

petites et les plus inférieures de chaque rameau; l'arbre vivant présente en effet d'autres feuilles plus larges, quinquélobées ou même lobulées, à côté des premières. Les figues fossiles sont de leur côté beaucoup plus petites que celles de la race vivante en question; elles doivent être assimilées, pour la dimension et l'aspect, soit à celles de la variété *kurdica*, soit aux plus petites des pieds sauvages observés à la Valduc. Cette petitesse des fruits fossiles ne doit pas être considérée comme un indice de conditions défavorables pour le temps qui présida à leur développement, puisque nous retrouvons cette même dimension plus habituelle même dans le midi que dans le nord, et chez les figuiers sauvages que chez ceux qui sont cultivés ou proviennent indirectement de ceux-ci. Le figuier de Moret doit être considéré comme représentant le type européen du *Ficus carica* à une époque où l'homme, en Europe du moins, n'avait pas encore soumis cet arbre à son influence pour l'améliorer, en s'attachant à accroître la pulpe de ses réceptacles, et, par une conséquence indirecte, la vigueur, la dimension et les accidents de ses feuilles. Ce qui tend à prouver que c'est bien là, en effet, un état primitif du *Ficus carica* en Europe, c'est que les empreintes recueillies dans le midi de la France, provenant de tufs contemporains de ceux de Moret, 6 à 7 degrés plus au sud que cette dernière localité, ont offert la même apparence sous le double rapport des feuilles et des fruits. Les figues des tufs de Castelnau (Hérault) que M. Gustave Planchon a figurées et que nous reproduisons fig. 15—16, sont effectivement presque aussi petites que celles de Moret. Elles affectent de plus une forme à peu près semblable, et les feuilles qui les accompagnent sont de taille médiocre, entières, irrégulièrement incisées ou seulement trilobées (voy. fig. 14). Il en est de même en Provence. J'ai observé dans le tuf des Aygalades des feuilles entières de *Ficus carica* et d'autres trilobées, comme celles de Moret.

En réunissant tous ces indices, il est naturel d'en conclure qu'à l'époque quaternaire, avant l'abaissement de température qui a nécessairement marqué la seconde moitié de cette période et qui a éliminé le figuier, à l'état spontané, des environs de Paris, il existait en France une race de *Ficus carica* à feuilles petites ou médiocres, entières, irrégulièrement incisées ou simplement trilobées, à lobes lancéolés-obtus, et que cette race portait des figues

de petite taille, courtes, ovoïdes ou arrondies, faiblement atténuées vers la base, sur un pétiole court ou presque nul. Ce figuier quaternaire, ayant surtout ses analogues dans les races actuelles *bifères,* devait l'être aussi, et, ce qui tendrait à le prouver, c'est que dans les tufs de Moret on rencontre des empreintes de figues, tantôt associées à celles des feuilles et par conséquent tombées en même temps que celles-ci, en automne, tantôt accumulées sur des plaques qui ne présentent aucun vestige de feuilles, et ces dernières pourraient bien avoir mûri et s'être détachées de l'arbre en plein été ou en automne, alors que les feuilles adhéraient aux rameaux. Cette race européenne primitive, d'abord refoulée vers le sud, a pu ensuite s'y maintenir et plus tard encore s'y mélanger aux autres races améliorées et introduites par l'homme à l'état de plant cultivé. C'est là une marche très-naturelle à concevoir, et qui s'applique non-seulement au figuier, mais à la vigne, peut-être même au noyer.

§ 3. Flore associée au *Ficus carica* L. dans les tufs quaternaires de Moret. — Mollusques recueillis dans le même dépôt; leur signification.

Voici maintenant, d'après les dernières recherches de M. Chouquet, l'association végétale dont le figuier de Moret faisait partie.

FLORE DES TUFS DE MORET. [1]

1* *Scolopendrium officinarum* L.
2* *Corylus avellana* L.
3* *Salix cinerea* L.
4 *Salix fragilis* L.
5 *Populus canescens* Sm.
6* *Ficus carica* L.
7* *Fraxinus excelsior* L.
8* *Viburnum tinus* L. (?)
9* *Hedera helix* L.
10* *Clematis vitalba* L.
11* *Buxus sempervirens* L.
12 *Acer pseudo-platanus* L.
13* *Evonymus europaeus* L.
14 *Evonymus latifolius* L. (?)
15* *Cercis siliquastrum* L.

Sur les 15 espèces, un tiers au moins: *Ficus carica, Viburnum tinus, Buxus sempervirens, Evonymus latifolius, Cercis*

[1] Les espèces marquées d'une astérisque sont communes aux tufs de Moret et à ceux du midi de la France.

*siliquastrum*, ne sont plus spontanées aux environs de Moret. Onze de ces espèces, et ce sont les plus caractéristiques, se retrouvent également dans les tufs, sans doute contemporains, de l'Hérault ou de la Provence. La présence du *Cercis siliquastrum*, devenu maintenant rare à l'état réellement spontané, est particulièrement caractéristique, et cette communauté de formes indique certainement une analogie des conditions climatériques, bien plus étroite que celle qui existe de nos jours, entre le midi de la France et les environs de Paris. La liaison de la végétation des tufs de Moret avec celle de la France méridionale quaternaire n'est cependant pas tellement étroite qu'elle ne trahisse certaines divergences. Ainsi, à Moret, le *Fraxinus excelsior* et l'*Acer pseudo-platanus* tiennent la place du *F. ornus* et de l'*A. opulifolium* qui étaient répandus en Provence à la même époque, et, pour le dire en passant, cette distribution géographique de l'*A. opulifolium*, qui existe encore tracée de nos jours de la même façon, a sa raison d'être dans un passé encore plus reculé, puisque, dès le pliocène ancien, à Lyon comme dans le Cantal, on rencontre l'*Acer opulifolium pliocenicum*, qui ne diffère réellement pas de l'érable actuel *à feuilles d'obier*, sinon à titre de simple variété. A Cannstatt (Wurtemberg), où il existe des tufs avec *Elephas primigenius*, dont M. Heer a publié la flore, les espèces de Moret se montrent toutes, à l'exception seulement du *Cercis*, du *Viburnum* et du *Ficus*, qui, dès cette époque, ne remontent pas aussi loin dans la direction du nord-est et de l'Allemagne que dans celle de Paris; mais la coexistence des autres espèces à Cannstatt et à Moret, établit très-nettement qu'il s'agit d'une seule et même période, pendant laquelle, malgré les variations dues à l'influence de la latitude, l'Europe offrait des différences beaucoup moins tranchées que de nos jours, des bords de la Méditerranée actuelle au centre du continent.

Une plus grande uniformité climatérique, une température égale, humide et clémente permettant à l'érable faux-sycomore et au figuier de vivre associés près de Paris, régnaient en France à ce moment de la période quaternaire, qui correspond sans doute à l'âge du mammouth et du rhinocéros, et par conséquent à celui des hommes qui taillèrent le silex des bords de la Somme. Quand et comment ces conditions premières s'aggravèrent par l'établissement d'un climat plus extrême dans le nord, comme

dans le midi, nous ne le savons pas; mais il est certain que de nos jours l'érable faux-sycomore s'élève difficilement et demeure généralement chétif et souffreteux, loin de dominer, dans les lieux où s'étale et se multiplie à l'état sauvage le *Ficus carica*, tandis que ce dernier exige à Moret même des précautions et des abris pour échapper aux effets des hivers un peu rigoureux. Le *Cercis* ou *arbre-de-Judée* est encore partout dans nos jardins à l'état d'arbuste d'ornement, mais il est fort rare à l'état réellement spontané, et les deux principales stations connues, l'une près de Montélimar (Drome), l'autre à une petite distance de Narbonne (Aude), au pied de la célèbre caverne de Bise, semblent indiquer, par leur faible étendue et leur isolement actuels, la présence d'une essence en voie de retrait, plus répandue autrefois que de nos jours, et représentée en effet à l'état fossile par des espèces déjà très-voisines de la nôtre, dès l'éocène supérieur et plus tard dans tout le miocène. C'est là, effectivement, et l'on peut en dire autant du buis, un type très-diffus à raison même de son ancienneté, peu varié de forme, et qui justement par l'effet de cette faible aptitude à la variation, pourrait bien être sur le point de disparaître totalement.

C'est à des conclusions sensiblement pareilles qu'est arrivé mon ami, M. R. Tournouër, par l'examen des mollusques trouvés en même temps que les plantes dans les tufs de Moret et les détritus sableux et argileux qui s'y rattachent, sur les flancs du dépôt. Les espèces recueillies sont au nombre de 35, la plupart terrestres, conformément à la nature du dépôt travertineux; elles ont dû vivre au sein des bois humides, attachées au feuilles, aux herbes mouillées, à la roche des cascatelles; quelques-unes ont dû venir de plus loin, entraînées par les eaux courantes, au temps des crues, d'un plateau supérieur.[1] Les plus caractéristiques de ces espèces de mollusques sont les suivantes:

*Succinea Pfeifferi*, Rossm., dans le tuf;
*Zonites acies*, Partsch, dans le tuf à végétaux;
*Helix arbustorum*, L., dans le tuf;

[1] Voyez, pour de plus grands détails, une note insérée par M. R. Tournouër dans le *Bulletin de la Société géologique de France*, 3:e série, t. II, 1874, n:o 5, p. 443.

*Helix* nov. sp., voisine des *H. fruticum* et *Cantiana*,
dans le tuf;
*Helix hispida*, L., dans les marnes;
*Clausilia obtusa*, Pfeiff., dans les tufs et les marnes;
*Cyclostoma elegans*, Müll., *var. lutetiana*, Bourg.,
dans les marnes.

Les données et considérations qui suivent, sont dues à M. Tournouër lui-même, que nous ne faisons que citer: »Sur les 35 espèces recueillies à Moret, la moitié environ seulement vit encore dans le pays même. — L'autre moitié se compose:

1:o d'espèces plus particulièrement occidentales, comme l'*H. limbata*, caractéristique de la région sous-pyrénéenne et du SO. de la France;

2:o d'espèces des régions montagneuses des Alpes, du Jura et de l'E. de la France, comme: *Bulimus montanus*, *Clausilia dubia*, *Pomatia septemspiralis* etc.;

3:o d'espèces de l'Europe orientale, comme: *Helix bidens*, *Clausilia pumila* etc.;

4:o d'espèces ou variétés méridionales, comme: *Vitrina major*, *Zonites acies*, *Helix* voisine de l'*H. fruticum* etc.;

5:o d'espèces ou variétés éteintes, comme: *Succinea joinvillensis*, plusieurs *Succinées*, *Zonites* et *Clausilies*, *Cyclostoma lutetianum* etc.»

»Les plus remarquables de ces espèces sont: le grand *Zonites acies*, du groupe des grands *Zonites* carénés, aujourd'hui confiné sur les deux bords de l'Adriatique: Dalmatie, Croatie, Frioul, Vénétie, Apennins des Abruzzes etc., non encore trouvé dans les dépôts quaternaires de la France, mais représenté dans ceux de l'Allemagne par le *Zonites acieformis* de Cannstatt, et qui joue dans la faune malacologique de Moret le même rôle que le *Ficus* et le *Cercis* jouent dans la flore de la même localité.»

»Les espèces tout à fait dominantes à Moret et caractéristiques par leur grande abondance, sont les *Helix arbustorum* et *nemoralis*, répandues aujourd'hui dans toute l'Europe centrale et septentrionale, les grandes *Succinea* voisines de la *S. Pfeifferi*

et le *Cyclostoma lutetianum*, variété à type méridional du *C. elegans*.»

»Cette faune paraît antérieure à l'introduction en France des *Helix pomatia* et *aspersa*. Elle est sans doute contemporaine de la faune des *diluviums gris* à *Elephas primigenius* de Paris et d'Abbeville, en France, et de celle de Cannstatt en Wurtemberg; ses rapports avec Cannstatt sont surtout remarquables par la présence des deux côtés de l'*Helix bidens* et du *Zonites acies* ou *acieformis*; elle accuse une diffusion des espèces européennes plus uniforme que de nos jours, un climat humide et une température plus élevée qu'à présent à la latitude de Moret, plus uniforme sans doute dans l'Europe entière à cette époque. Le climat et la température, à la latitude de Moret et de Cannstatt, pouvaient être alors ceux qui règnent de nos jours sur le versant méridional des Alpes, vers le Frioul et la Croatie, là où les ramifications des grandes chaînes touchent à la Méditerranée. Dans cette région seulement on retrouve encore aujourd'hui associées les grands Zonites (*Z. verticillus*, *Z. croaticus*, etc.), l'*Helix nemoralis*, l'*H. arbustorum* et l'*H. bidens*.»

Il est impossible de concevoir, dans une étude parallèle à la mienne et sans s'être concerté par avance, des données plus concluantes et des considérations plus en harmonie avec celles que j'ai moi-même formulées; aussi je n'ai pu résister au plaisir d'insérer une note que mon savant ami m'a transmise au moment même de mon départ pour le Congrès de Stockholm.

Je veux encore mentionner ici, avant de quitter la localité de Moret, une découverte qui n'est pas sans importance, et qui eut lieu sous mes yeux, lorsque nous explorâmes en commun, M. Tournouër, M. G. de Mortillet et moi, le tertre incliné et raviné çà et là par la culture, constitué par les tufs quaternaires. Plusieurs silex y furent recueillis à la surface du sol et dans la terre arable; l'un d'eux, que M. de Mortillet a eu soin de déposer au musée du Saint-Germain[1], est une de ces pointes du type de *Moustiers*, qui paraissent caractériser le second âge de la pierre éclatée, âge qui suivit de près celui de Saint-Acheul.

[1] Voy. une communication de M. G. de Mortillet à cet égard, *Bull. de la soc. geol. de France*, 3:e série, t. II., p. 452.

Les tufs de la Celle, près de Moret, déjà formés au moment où cette pointe a été déposée au-dessus d'eux, seraient donc au moins contemporains de l'époque des silex de Saint-Acheul. Toutes les observations, tous les indices nous ramènent invariablement à la même conclusion; nous devons avec d'autant plus de raison lui accorder une adhésion définitive.

§ 4. *Conclusions.*

Le nom de période glaciaire, appliqué aux temps quaternaires, ne nous semble juste que si on lui donne la signification de *période des glaciers*, et non pas celle de période froide ou glacée par le froid. L'extension des glaciers, loin d'être une cause nécessaire de refroidissement, a dû coïncider en Europe avec l'existence, dans les vallées inférieures, sur les points soustraits à l'action directe des glaces, d'un climat fort doux, plus tempéré et plus chaud, mais surtout plus humide que celui qui règne maintenant aux mêmes lieux. L'extension des glaciers est un phénomène sans relation directe par lui-même avec la rigueur du froid. La surélévation des chaînes de l'Europe centrale, jointe à l'humidité de la température, est sans doute la seule cause de cette extension, et c'est probablement antérieurement même au quaternaire, dès le pliocène, ainsi qu'on l'a pu constater près de Lyon et récemment en Lombardie, que le phénomène a dû atteindre son apogée. Au contraire, à mesure que l'humidité, et, par suite, les glaciers eux-mêmes ont commencé à décroître définitivement, le climat européen est devenu plus continental et plus froid, et l'aggravation de climat qui a marqué de son cachet la fin de l'âge quaternaire, a dû coïncider avec le retrait définitif des glaciers, d'une part; de l'autre, avec l'étendue croissante de la surface continentale précédemment immergée. L'idée de la persistance d'un climat rigoureux en Europe, pendant les temps quaternaires, dont la durée a été sans doute fort longue, ne saurait concorder avec l'extension de la race humaine, qui s'est alors propagée et multipliée sur le continent européen, à l'aide de circonstances favorables, il faut bien le croire, mais qui aurait fui inévitablement une région dévastée par le froid. Cette idée est encore incompatible avec la distribution géographique des espèces végétales. — En effet, ceux qui ad-

mettent, comme une conséquence de l'extension des glaciers, la prédominance d'un froid rigoureux dans l'Europe quaternaire, et ceux aux yeux de qui la propagation d'animaux arctiques jusque dans les terres et les mers australes semble une preuve de cette intensité, oublient trop qu'il existe encore aujourd'hui une distribution des végétaux européens qui se rattache par une foule de liens à celle des temps antérieurs, et qu'à ce point de vue l'état ancien et l'état actuel des choses sont trop solidaires pour que l'on suppose aisément une action perturbatrice intermédiaire, s'exerçant d'une façon générale et avec une longue durée. La Scandinavie elle-même, que l'on considère souvent comme ayant été changée tout entière en un Spitzberg et un Groenland européens, a conservé trop d'essences amies d'un climat relativement tempéré, trop exposées à être rapidement éliminées par un climat très-rude, pour que l'on puisse attribuer au froid quaternaire la violence qu'on lui suppose ordinairement. Quelque étendus que soient des glaciers en deçà du cercle polaire, ils ne sauraient envahir la totalité d'un pays, et il faut bien concevoir le phénomène de manière à laisser une place au hêtre, au chêne, au tilleul, à divers érables, au houx lui-même, qui sont demeurés indigènes en Suède et dans le sud de la Norvége, ou qui n'en ont disparu que tout récemment, à l'exemple du dernier de ces arbres.

En France, il est facile de reconnaître que les linéaments de l'ordre qui préside à la distribution géographique des végétaux se montrent dès le tertiaire. Au commencement du pliocène, les formes méridionales, refoulées plus tard vers le sud, remontaient au moins jusqu'à Lyon; mais ces formes, devenues en partie exotiques, sont en partie les mêmes que l'on retrouve maintenant un peu plus loin que Lyon dans la direction du sud. Elles ont rétrogradé plus ou moins, mais cette élimination partielle n'a rien changé à leur ordre relatif, et, dès lors, si dans l'Europe méridionale on ne rencontre plus le hêtre présent partout, comme lors du pliocène, on le retrouve du moins réfugié sur les montagnes, en Provence, en Italie et jusqu'en Sicile; l'érable à feuilles d'obier et le tilleul, dans ces mêmes régions, ont aussi gagné les lieux élevés; mais ces arbres occupent encore le même espace géographique, bien que parqués évidemment dans des stations plus restreintes. Le laurier-rose ne va plus jusqu'à Lyon, le laurier

noble non plus, mais ces espèces habitent encore à l'état spontané l'extrême zone du littoral de la Provence. Comment serait-il possible d'admettre que ces plantes et, avec elles, le lentisque et le myrte, dont les stations disjointes s'étendent encore jusqu'à Aix, eussent échappé jadis à une destruction absolue, si le froid quaternaire avait dépassé certaines limites? Il est probable, selon moi, que la température est restée douce et clémente tant que les glaciers ont conservé leur première extension, et que l'Europe centrale a été fréquentée par les grands animaux, en même temps que par l'homme. Le climat n'est devenu inégal, relativement froid et continental que vers la fin de la période quaternaire, et alors justement les glaciers ont constamment reculé pour se réduire enfin aux proportions modestes que nous leur connaissons. L'élimination définitive des espèces méridionales, qui peuplaient encore l'Europe centrale en plein quaternaire, a dû coïncider avec ce retrait, avec l'humidité décroissante et les saisons devenues plus extrêmes. Alors aussi les grands animaux ont dû décliner en nombre et finalement disparaître, tandis que l'homme était forcé de rechercher des abris de plus en plus sûrs, de compter sur son intelligence pour se précautionner contre les éléments, pour trouver sa nourriture et se procurer des armes propres à l'attaque comme à la défense.

## Explication des figures.

**Ficus carica** *(quaternaire) de Morret (Seine-et-Marne).*

Fig. 1. Feuille de grandes dimensions, trilobée, à lobes inégaux.
Fig. 2. Autre feuille régulièrement trilobée.
Fig. 3. Petite feuille trilobée, à lobe terminal arrondi.
Fig. 4. Feuille irrégulièrement lobée.
Fig. 5—8. Figues de dimensions et de formes variées. Grandeur naturelle.
Fig. 9. Deux feuilles couchées l'une sur l'autre. L'une d'elles montre le pétiole et présente le lobe terminal très-développé.
Fig. 10—11. Feuilles régulièrement trilobées.
Fig. 12. Grande feuille munie d'un petit lobe basilaire supplémentaire.
Fig. 13. Feuille entière, cordiforme à la base et munie de son pétiole.

---

**Ficus carica** *(quaternaire) de Montpellier (Hérault).*

Fig. 14. Feuille irrégulièrement lobée.
Fig. 15—16. Figues. Grandeur naturelle. — Ces dernières figures sont empruntées au mémoire de M. G. Planchon sur la flore des tufs de Montpellier.

## Discussion.

M. Dupont. — La faune quaternaire de l'Europe occidentale a été scrupuleusement étudiée par les paléontologistes, et les conclusions que M. de Saporta vient d'exposer à l'occasion de ses belles recherches sur la flore des tufs quaternaires des environs de Paris, sont en partie conformes à celles qu'on a déduites de l'étude de cette faune.

Cependant un élément important semble faire défaut dans le gisement exploré par M. de Saporta.

C'est la présence de types subarctiques au milieu des types encore vivants dans la contrée et d'espèces qui se développent aujourd'hui dans les régions méridionales. Ces trois groupes donnent à la faune quaternaire sa véritable physionomie.

Il est incontestable que l'hyène *(Hyæna crocuta)* a habité au moins la France, l'Angleterre et la Belgique concurremment avec le renne. Si nous examinons les produits des fouilles faites dans les cavernes de ces pays, nous y trouvons des os de renne portant les marques évidentes des dents de l'hyène.

On a découvert également des ossements d'hippopotames *(Hippopotamus amphibius)* et de lions *(Felis leo)* dans des conditions qui démontrent que ces animaux ont habité l'Europe occidentale à la même époque. Avec l'hyène, ces espèces comptent au nombre des types caractéristiques des climats méridionaux, et leur présence dans nos contrées démontre qu'il y régnait des hivers moins rigoureux qu'aujourd'hui.

Dans les mêmes gisements que ces espèces, nous trouvons le renne, le glouton, la marmotte, le chamois, dont l'existence ne semble pas compatible avec nos étés actuels.

D'après ces données, j'ai cru devoir conclure avec M. Edouard Lartet à un climat uniforme ne supportant pas de grands écarts de température.

A cette uniformité de température se joignait une grande humidité, qui a été déduite de considérations géologiques par MM. Prestwich et Belgrand, et les physiciens de leur côté sont venus prouver que l'extension des glaciers vers cette même époque exigeait cette humidité.

C'est ainsi qu'il a été possible de démontrer que le climat de

l'Europe occidentale avait pendant l'époque quaternaire presque les propriétés des climats insulaires.

M. Hagemans. M. le comte de Saporta nous a fait une importante communication sur la flore et la température de l'époque quaternaire. Comme je faisais part à un de mes amis, M. F. Rops, qui n'avait pu assister à cette séance, du sujet traité par M. le comte de Saporta, il me fit la description d'une découverte faite par lui dans la province de Namur, à Thozie. Ayant eu des travaux de terrassement à faire dans sa propriété, il rencontra un carrelage composé de petites briques émaillées du moyen-âge. Il continua les fouilles. Ainsi, à un mètre de profondeur, il trouva une terre noirâtre ressemblant à de la tourbe. En creusant assez profondément encore, il découvrit un vase en terre, de forme grossière et primitive, à parois épaisses, semblable, paraîtrait-il, aux vases qui parfois accompagnent les silex. Sous ce vase se trouvait un énorme cep de vigne sauvage *(Vitis labrusca)*, chose assez remarquable dans cette partie de la contrée, où la vigne ne vient plus. L'auteur de cette découverte a fait en effet plusieurs essais de culture de la vigne et jamais il n'a réussi. Je tenais à vous rapporter ce fait, qui peut avoir son importance.

---

# SUR LA LACUNE

QUI AURAIT EXISTÉ ENTRE

# L'AGE DE LA PIERRE TAILLÉE ET CELUI DE LA PIERRE POLIE.

Par M. P. Cazalis de Fondouce.

---

Dans sa *Classification des âges de la pierre*, notre savant collègue, M. de Mortillet, s'exprime ainsi: »Entre les diverses époques paléolithiques, on suit le développement régulier et logique de l'industrie; on en trouve des transitions et des passages. Des degrés, des points intermédiaires peuvent encore faire défaut, mais on sent, on reconnaît qu'il y a suite continue. Il n'en est plus de même entre le paléolithique et le néolithique, entre le magdalénien et le robenhausien. Il y a là une large et profonde lacune, un grand hiatus; il y a une transformation complète. Avec le magdalénien disparaissent les animaux quaternaires: le grand ours, le mammouth, le mégacère; avec le magdalénien émigrent les espèces des régions froides qui peuplaient nos plaines: le renne, le glouton, le boeuf musqué remontent vers le pôle; le chamois, le bouquetin, la marmotte gagnent le sommet neigeux de nos montagnes. Avec le robenhausien ont apparu non-seulement les instruments en pierre polie, mais encore la poterie, les monuments, dolmens et menhirs, les animaux domestiques et l'agriculture. C'est donc un changement complet [1].

Cette solution de continuité avait été depuis longtemps signalée en France par M. Edouard Lartet. En 1867, M. Franks tenta de la faire disparaître en faisant remarquer que les silex taillés de Laugerie-Haute se rapprochaient, par leurs formes et les caractères de leur taille, de ceux du dernier âge de la pierre; mais, lorsque M. de Mortillet eut fait connaître les observations strati-

[1] *Compte-rendu du Congrès préhistorique de Bruxelles*, 1872, p. 440 à 441.

graphiques montrant la superposition en partie du gisement de Laugerie-Basse sur celui de Laugerie-Haute, et le recouvrement de l'une et de l'autre par une assise de l'époque néolithique, l'hiatus fut maintenu.

En 1870, M. le docteur F. Forel, de Lausanne, publia un *Essai de chronologie archéologique* [1], dans lequel il établit l'existence, à la fin de l'époque paléolithique, d'une interruption dont il cherche à déterminer l'importance. »Je veux essayer, dit-il, de faire comprendre que la lacune qui sépare l'âge du renne de l'âge de la pierre polie est considérable, mais qu'elle n'est pas énormément grande.»

A la même époque, M. Cartailhac lisait à la Société archéologique du Midi de la France un mémoire ayant pour but de faire bien connaître l'intervalle qui, dans l'état actuel de la science, sépare l'âge de la pierre taillée de l'âge de la pierre polie [2]. Depuis lors, il a insisté à plusieurs reprises sur cette question, qui est revenue au Congrès de Bruxelles, à propos de la classification de M. de Mortillet, et à la réunion de l'Association française à Lyon, à propos des silex de Solutré.

A Bruxelles, M. de Mortillet et M. Cartailhac, dont la manière de voir est encore plus radicale que celle du savant sous-directeur du musée de Saint-Germain, ont défendu la doctrine de l'hiatus, attaquée, au moins dans ce qu'elle a de trop absolu, par M. Broca [3], M. Dupont [4], moi-même [5] et d'autres. M. Hébert est venu, à son tour, signaler un hiatus au nom de la géologie, mais il est résulté de ses explications que celui-ci se serait produit pendant l'époque quaternaire, de sorte qu'il ne saurait coïncider avec le premier, et que l'opinion du savant professeur de la Sorbonne loin de prêter un appui à celle de nos collègues, est en désaccord avec elle. A Lyon, les mêmes champions, à l'exception de M. Dupont, se sont retrouvés en présence, et les mêmes arguments ont été présentés. J'ai cru qu'il pouvait être bon de réunir et de résumer ici ceux qui me paraissent propres à ôter toute importance à cette lacune, sinon à la faire disparaître complétement.

[1] *Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles*, t. X. p. 559 à 590.
[2] *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, t. VII. p. 327 à 331 et 417 à 418.
[3] *Congrès de Bruxelles*, p. 182 à 198.
[4] *Congrès de Bruxelles*, p. 62 à 64 et 459 à 479.
[5] *Congrès de Bruxelles*, p. 198 à 199.

Les arguments émis de part et d'autre peuvent être envisagés aux quatre points de vue de l'anthropologie, de la géologie, de la paléontologie et de l'industrie, et c'est en suivant cet ordre que je les ai groupés dans ce mémoire.

I. On dit que la lacune se prouve par l'apparition d'une race humaine nouvelle et la complète extinction des races anciennes.

On doit pourtant admettre que celles-ci se sont perpétuées à travers l'âge de la pierre polie, puisqu'on en retrouve encore parfois les types dans les populations actuelles. »Il me paraît absolument impossible, dit M. de Quatrefages, de refuser aux hommes qui ont vécu en même temps que le mammouth, le renne, le rhinocéros, une part dans la formation des populations actuelles. Plus je vais, plus je vois et compare, plus je suis convaincu que cette part est très-grande, et qu'une bonne partie de nos contemporains se composent des descendants des hommes fossiles que nous étudions en ce moment[1].» Je ne parlerai pas ici de l'homme de Furfooz, dont MM. de Quatrefages, Lagneau, Hamy et d'autres observateurs ont retrouvé de nombreux représentants dans les populations modernes de la Belgique et des Flandres, car je crois, avec M. Cartailhac, que ces ossements appartiennent plutôt à l'époque néolithique qu'à l'âge du renne, mais je rappellerai qu'à Bruxelles, M. Hamy dit qu'il avait été vivement impressionné par la vue de certains habitants du Hainaut, reproduisant d'une façon surprenante les traits de la race néanderthalienne. A l'appui de cette dernière assertion, il fit même circuler dans l'assemblée le profil d'une batelière des environs de Mons, qui reproduit tout à fait les contours osseux de la première des races humaines[2]. M. le docteur de Sabatier, professeur agrégé à la faculté de médecine de Montpellier, a décrit, il y a quelques années, un crâne trouvé dans une sépulture gallo-romaine du midi de la France, qui reproduit également les traits de la race du Néanderthal. M. de Quatrefages a eu assez souvent l'occasion de constater, chez des femmes de la population parisienne, un prognathisme assez prononcé sans que rien ne permît de supposer chez elles la moindre infusion de sang nègre, et il dit à cette occasion que »convaincu que les hommes des temps paléontologiques n'avaient pu disparaître

[1] *Congrès de Bruxelles*, p. 582.
[2] *Congrès de Bruxelles*, p. 555.

en totalité», il a trouvé »tout simple qu'ils eussent transmis à leurs descendants un de leurs caractères les plus frappants.»[1] Il ajoute qu'il a rencontré dans les Landes le type de l'homme de Cro-Magnon, et l'on sait que M. Hamy l'a également retrouvé ailleurs.

Si je prends, dans le tableau qui accompagne la classification de M. de Mortillet[2], les caractéristiques des races humaines depuis l'acheuléen jusqu'au robenhausien, je vois, pour le premier, la mention d'un type *le plus inférieur;* pour le moustérien, celle d'un type dolichocéphale *assez inférieur;* mais je trouve une caractéristique, presque la même, pour le solutréen, le magdalénien et le robenhausien. Pour les deux premières de ces époques, je lis, en effet, *homme brachycéphale et mésaticéphale se rapprochant de nos races actuelles,* et pour la dernière, *races humaines déjà fort mêlées, brachycéphales et dolichocéphales, analogues aux actuelles.* Voyons maintenant s'il n'y a pas, en effet, des caractères qui, se présentant d'une façon plus générale dans les époques anciennes, ont pourtant persisté à l'époque de la pierre polie et jusqu'à nos jours, marquant ainsi que les hommes des temps paléontologiques n'ont pas disparu en totalité pour être remplacés par des races nouvelles, mais qu'ils ont franchi la prétendue lacune pour se perpétuer pendant l'âge de la pierre polie.

M. Broca a brillamment et savamment développé ce côté de la question à la réunion de l'Association française à Lyon. Je me bornerai à reproduire textuellement ses arguments. »Si la forme du crâne, dit-il, change peut-être avec le genre de vie, si la civilisation modifie quelque peu la tête humaine, on trouve des caractères indélébiles de race dans d'autres parties du squelette, dans les os longs par exemple, dans la perforation de la cavité olécranienne. Les fémurs des races actuelles sont à peine plus épais que larges, et la crête longitudinale qu'on appelle *la ligne âpre* est légèrement courbe; les fémurs de l'âge paléolithique présentent ces caractères excessivement accentués, ils sont beaucoup plus épais que larges, et la ligne âpre est une véritable colonne osseuse, épaisse, saillante et très-courbée, ce qui les distingue nettement des fémurs des singes anthropomorphes, plats, larges et sans ligne âpre. Or, ces caractères se retrouvent en partie dans

[1] *Congrès de Bruxelles,* p. 585.
[2] *Congrès de Bruxelles,* p. 442 à 443.

les restes humains de l'âge de la pierre polie; dans la caverne de *l'Homme mort* (Lozère), qui appartient à cette période, nous avons constaté qu'un tiers des fémurs recueillis par nous étaient du même type que ceux de l'âge de la pierre taillée. Un deuxième caractère des races paléolithiques est l'aplatissement des tibias ou *platycnémie;* on a rencontré des tibias de ce genre aussi bien à Chamant et à Gibraltar, stations de la pierre polie, qu'aux Eyzies et dans le diluvium de Montmartre, stations tout-à-fait quaternaires. On peut enfin reconnaître un troisième caractère dans la forme du péroné des hommes de l'âge de la pierre taillée. Le péroné des races actuelles est triangulaire, tandis qu'on remarque deux véritables gouttières sur ceux que l'on a recueillis à Cro-Magnon, à Solutré, à la Madeleine, ainsi que sur un certain nombre de ceux qui étaient dans la caverne de l'Homme-Mort. En conséquence, nous devons admettre que, parmi les races de la période quaternaire, une au moins, pourvue de caractères distinctifs dans son ossature, a persisté jusqu'à la période de la pierre polie, jusqu'à nos jours.»[1] Cette conclusion sera aussi la nôtre.

Je me bornerai à ajouter un fait tout récent. M. Hamy a présenté à la Société d'anthropologie de Paris, le 16 juillet dernier, des ossements humains provenant de fouilles exécutées par lui dans une allée couverte des environs de Paris. Ces ossements sont remarquables par la platycnémie extrême des tibias, l'épaisseur et le développement de la ligne âpre du fémur, et la profondeur de la gouttière du péroné. En présence de ces faits, la conclusion de M. Hamy était que la lacune n'existait pas au point de vue anthropologique. Je suis heureux de me rencontrer avec un collègue dont la compétence spéciale est bien connue.

II. On signale une lacune stratigraphique entre les dépôts de l'âge du renne et ceux de l'époque de la pierre polie, marquée par l'intercalation, dans les gisements, d'une couche inerte qui est représentée tantôt par des alluvions, tantôt par de la stalagmite.

D'après M. Arcelin, une lacune infranchissable du premier genre existe entre les deux dépôts dans les berges de la Saône. Mais c'est là un fait tout-à-fait local, et, alors qu'il serait prouvé que les bords de la Saône ont cessé un instant d'être fréquentés par les hommes, la lacune serait loin d'être prouvée dans sa généralité. Il faudrait qu'on nous montrât les traces d'une couche inerte

[1] *Revue scientifique*, 2:e série, 3:e année, p. 262.

répandue sur toute la surface de l'Europe occidentale, ou les preuves d'une submersion générale ayant empêché toute vie d'homme dans cette région. Or, il n'en est rien, et ce qui ne se retrouve pas sur les bords de la Saône, pouvait exister au même instant non loin de là. M. Hébert, il est vrai, affirme, au nom de la géologie, que cette lacune absolue dans l'habibat de l'Europe a réellement existé. C'est là une autorité considérable devant laquelle nous n'aurions qu'à nous incliner, s'il plaçait la solution de continuité à la même époque que M. Arcelin, mais, heureusement pour nous, il n'en est rien. Il la place au milieu de la période quaternaire, entre l'époque de Saint-Acheul et celle des cavernes [1]. D'après lui, cette lacune répondrait à un temps où se déposait dans nos pays, *alors inhabitables*, l'argile à cailloux anguleux, probablement d'origine glaciaire, qui recouvre tous les autres dépôts quaternaires, et contient en Belgique des ossements de renne. Mais si ce dépôt répond à ce que certains géologues ont nommé le *diluvium rouge*, M. Belgrand a montré qu'il est, quoi qu'en dise M. Hébert, antérieur aux dépôts quaternaires des terrasses, et, s'il répond au contraire à l'argile à blocaux des Belges, nous remarquerons que les ossements de renne y sont accompagnés de débris de l'industrie humaine, et que c'est dans ces argiles que se trouvent en Belgique tous les restes de cet étage de l'humanité que l'on appelle *l'âge du renne*, de sorte qu'on aura peine à y reconnaître les traces d'une période pendant laquelle l'Europe entière était inhabitée.

On s'appuie encore, ai-je dit, sur la présence, dans certaines grottes, d'une couche de stalagmite séparant les foyers de l'âge de la pierre polie de ceux de l'époque du renne, et l'on cite notamment la grotte de la Vache (Ariége). Ce sont encore là des faits locaux et auxquels manque le caractère de la généralité. Personne ne conteste que les grottes n'aient pas été fréquentées d'une façon continue et sans interruption. Les hommes de l'époque du renne y sont venus eux-mêmes à des reprises différentes et interrompues, puis ceux de la pierre polie, puis ceux même de l'époque des métaux, et nous pourrions citer telle grotte des environs de Frontignan (Hérault), dans laquelle un banc épais de stalagmite coupe des couches du même âge.

[1] *Congrès de Bruxelles*, p. 169, p. 456 à 458 et p. 183.

Mais, dans les grottes des Pyrénées qui sont ici invoquées, on peut en citer plus d'une où les foyers néolithiques ne sont pas séparés des précédents par cette stalagmite.

»On remarquera, dit M. Piette dans sa Notice sur la grotte de Gourdan[1], qu'entre la couche qui représente l'âge du renne et celle qui correspond aux temps néolithiques, aucun dépôt formé par le débordement des eaux ou par l'effet d'autres causes naturelles ne se trouve intercalé. Les foyers d'une époque succèdent à ceux de l'époque précédente, sans qu'on puisse saisir entre eux la trace d'une perturbation géologique. Leurs cendres n'ont été entraînées par aucun lavage; et si la présence d'une stalagmite épaisse annonce que certaines parties de la grotte ont été pendant longtemps inhabitées, dans les parties où la stalagmite n'existe pas, on dirait que les pasteurs néolithiques sont venus s'installer le lendemain du jour où les chasseurs de renne l'ont quittée pour n'y plus revenir. Cette caverne n'est pas le seul gisement préhistorique où l'on ne trouve pas de dépôt formé par les eaux au-dessus des vestiges paléolithiques. Dans la grotte d'Arudi (Basses-Pyrénées), les foyers de l'âge du renne forment le sol. On marche sur eux. En certains endroits une couche de stalagmite les recouvre; mais sur cette stalagmite je n'ai vu affleurer aucun sédiment fluviatile. A Bize (Aude), des foyers néolithiques renfermant de la poterie s'étendent immédiatement sur ceux de l'âge du renne. Dans la grotte de la Vache et dans celle de Massat (Ariége), aucune couche de sable ou de limon ne repose sur les débris de l'âge paléolithique. Il en était de même dans celle d'Aurensan (Hautes-Pyrénées). A Laugerie-Basse (Dordogne), les foyers néolithiques succèdent à ceux de l'âge du renne sans intermédiaire, et ils leur sont si semblables que, sans les objets qu'ils renferment, on les confondrait avec eux. A Solutré, où le chasseur de renne s'est installé sur un éboulis de la montagne, on ne voit affleurer aucune assise diluvienne sur le sol qui contient les débris d'industrie humaine. On pourrait encore citer d'autres gisements paléolithiques dans les mêmes conditions. Si donc à Bruniquel, à Cro-Magnon et dans la vallée de la Lesse, les silex taillés et les rebuts de cuisine sont enfouis sous des sédiments formés au sein des eaux, il faut considérer

[1] *La Grotte de Gourdan pendant l'âge du renne*, p. 10 et 11. Extrait des *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 1873.

signale l'existence de l'urus et de l'élan dans les forêts de la Germanie; l'ours brun existait encore dans le Hainaut au douzième siècle de notre ère, et j'ai montré ailleurs[1] que l'ours, le cerf, le sanglier vivaient au dix-septième siècle dans nos montagnes des Cévennes, où on ne les retrouve plus aujourd'hui. Le rhinocéros tichorhine, l'hippopotame avaient disparu avant l'âge du renne. Le mammouth, l'ours des cavernes, le grand lion étaient devenus d'une extrême rareté durant cette période.

D'autre part, quels sont les animaux qui ont fait leur apparition avec la pierre polie? Le cerf, le chevreuil, le sanglier, la chèvre, le loup et tous les autres n'existaient-ils pas antérieurement? M. Dupont cite même le *canis familiaris* dans les cavernes paléolithiques de la Belgique. Il est vrai qu'il ne nous dit pas qu'il fût déjà domestiqué, et c'est la domestication de certaines espèces qui caractérise la faune de la nouvelle époque. Nous laisserons donc de côté l'assertion que la faune a changé, car dans cette forme générale et absolue elle n'est pas vraie, et nous examinerons successivement les arguments qui se basent: 1° sur l'absence absolue du renne dans les gisements néolithiques; 2° sur l'apparition des animaux domestiques.

Pour ce qui concerne le renne, on nous demande d'abord «pourquoi, l'époque glaciaire étant finie, les vallées ayant leur profondeur actuelle depuis longtemps, le renne semble disparaître assez brusquement, juste au moment où il était plus abondant que jamais[2].» Il faut avant tout rectifier une erreur assez commune, que paraît partager celui de nos contradicteurs dont nous venons de citer les paroles. On est en général porté à considérer comme très-abondantes les espèces dont on retrouve en grand nombre les débris dans les stations humaines, et comme très-rares au contraire celles dont ces débris sont peu nombreux. C'est là une grande erreur. Le nombre des ossements de certaines espèces dans les stations fréquentées par l'homme, est en rapport avec les goûts alors prédominants de celui-ci, plutôt qu'avec l'abondance, dans la population animale de l'époque, des individus de ces espèces. Il y a beaucoup de débris de renne dans les gisements de l'âge du renne, parce que les hommes d'alors recherchaient, pour leur nourriture, la chair de ces animaux, qui pouvaient non-obstant

[1] *Derniers temps de l'âge de la pierre polie dans l'Aveyron*, 1867, p. 73.
[2] Cartailhac, *Matériaux*, t. VII, p. 330.

être devenus déjà très-rares. Peut-être même étaient-ils d'autant plus recherchés qu'ils étaient plus rares. Rien ne nous autorise donc à dire que le renne a disparu brusquement et au moment où il était plus abondant que jamais.

Le renne a d'abord émigré en hauteur comme le chamois, et les hommes qui le chassaient étaient obligés de faire eux-mêmes de longs voyages pour aller le chercher en été sur les hautes montagnes. Il est peu abondant à Massat et à Lortet, et on ne le trouve pas du tout dans certaines stations des Basses-Cévennes qui paraissent pourtant, tout comme celle de Menton, appartenir à cette époque. Mais, constitué pour vivre dans les prairies en pente et sur les plateaux, il n'a pu, comme le chamois, s'habituer sur les monts escarpés, et il s'est finalement éteint; peut-être même, ainsi que le remarque M. Piette, l'invention du harpon à rainures, destinées à mettre du poison, a-t-elle hâté sa destruction.

Un fait nouveau semble pourtant devoir atténuer ce qu'il y a eu d'absolu jusqu'à ce jour dans l'absence du renne des gisements néolithiques. Sous le très-curieux abri de Sorde, dans les Pyrénées, MM. L. Lartet et Chaplain Duparc ont retrouvé des os de renne jusque dans les premières assises de l'époque de la pierre polie. Quoi qu'il en soit, si le renne ne paraît pas avoir été contemporain des hommes de la pierre polie dans nos pays, il ne s'était pourtant pas encore retiré complétement dès cette époque dans ceux du Nord. C'est bien lui que César semble avoir eu en vue en signalant un boeuf à apparence de cerf dans la forêt Hercynienne. Cette interprétation du *bos cervi figura* s'impose quand on la rapproche des considérations de linguistique fort curieuses, que M. Fraas a exposées dans un travail récent [1], ainsi que de l'observation des cavernes à ossements de la Souabe. Cet auteur fait remarquer que le nom de *Rindvieh*, donné de nos jours, en Allemagne, au gros bétail, a pour racine le nom affecté au renne dans toutes les langues germaniques. D'où vient, se demande-t-il, cette anomalie? Ne serait-ce pas de ce que le renne a été domestiqué avant le boeuf *(Ochs)*, et que, lorsque celui-ci a été domestiqué à son tour et l'a remplacé, les troupeaux ont conservé le nom de premiers troupeaux de rennes, tandis que le boeuf resté sauvage est devenu l'*Ur-ochs*, le boeuf primitif? Or, dans les

[1] *Contributions à l'histoire de la civilisation, tirées des grottes de la Souabe*, dans l'*Archiv für Anthropologie*, t. V, p. 173 à 213.


CENTRAL ARCHAEOLOGICAL LIBRARY
New Delhi

ces dépôts comme le résultat d'inondations locales qui ont peut-être eu lieu à des époques diverses, mais qui, fussent-elles contemporaines, ne se sont jamais étendues sur l'Europe entière.»

Dans mon étude sur la vallée du Gardon [1], j'ai montré, après M. Dupont, qu'à l'époque de la Madeleine nous étions bien peu éloignés du régime actuel, à une époque postérieure à tout changement géographique dans le pays, et à un moment où les rivières avaient acquis leur position et leur volume actuel ou peu s'en faut. C'est aussi l'opinion de M. Piette [2] et c'était celle de M. Edouard Lartet, qui, ayant surtout étudié les cavernes du Périgord, ne voyait aucune différence entre les faits géologiques qu'il y avait observés et ceux de la période actuelle. On ne saurait donc invoquer, pour justifier l'existence d'une lacune à la fin de l'âge paléolithique, des phénomènes généraux de submersion qui auraient rendu l'Europe inhabitable, ni même de grands débordements d'eau susceptibles de rendre inhabitables des portions notables et un peu importantes du continent. La géologie n'établit par conséquent pas l'existence de la lacune, et elle nous permet au contraire de penser que son apparence est plutôt une illusion due à l'imperfection actuelle de nos connaissances qu'à l'expression de la réalité.

III. La faune a changé, dit-on. »A la faune glaciaire, . . . à la faune diluvienne caractérisée par l'existence du renne et du mammouth, a succédé une faune à peu près identique à la faune actuelle, composée du cerf, du chevreuil, du sanglier, etc.; seul le *Bos primigenius* conserve encore le facies diluvien».[3] A voir les choses en gros, comme elles viennent d'être présentées, il semble qu'il y ait, en effet, entre les deux époques, une séparation complète et absolue. Mais les choses ne se sont point passées ainsi, et l'étude des faits ne fait point assister à un pareil changement à vue. La faune diluvienne s'est éclaircie, mais ne s'est point éteinte. Au contraire, elle a persisté presque toute entière. Ce n'est point à la fin de l'âge du renne que les espèces qu'elle a perdues ont disparu; c'est pendant toute la période quaternaire qu'elle s'est éclaircie par des extinctions successives, et celles-ci n'ont point cessé avec la disparition du renne. César

[1] *Les temps préhistoriques dans le sud-est de la France.* L'Homme dans la vallée inférieure du Gardon. Montpellier, Paris, 1872.

[2] *Loc. cit.* p. 14–16. — [3] F. Forel, *loc. cit.* p. 576.

cavernes de la Souabe, à Hohlefels, au Schelmengrab, on trouve des ossements de renne associés, en grande quantité, à des objets appartenant à l'âge de la pierre polie, de sorte qu'on est contraint de se demander si l'existence du renne ne s'est pas prolongée dans les forêts de la Germanie plus tard que dans notre Gaule occidentale, et M. Fraas n'hésite pas à se prononcer pour l'affirmative.

Voyons maintenant ce qui concerne l'apparition des animaux domestiques. Il est certain, et je m'empresse de le déclarer, que ceux-ci apparaissent pour la première fois dans nos pays à l'époque de la pierre polie, et que l'homme se montre subitement à nous dès ce moment avec le chien domestique pour auxiliaire et cherchant sa nourriture non plus dans la chasse, mais dans l'élevage des troupeaux et dans la culture du sol. Nous ne saurions nier par conséquent qu'il n'y ait ici un changement complet d'habitudes, indiquant une race d'hommes qui s'est substituée à l'ancienne, avec des moeurs nouvelles et une manière de vivre toute différente. Mais ici encore y a-t-il eu substitution complète et changement brusque? Y a-t-il eu une lacune, et la domestication des animaux, qui nous apparaît alors dans tout son épanouissement, n'avait-elle pas été déjà tentée et en partie consommée par les anciens habitants du sol? Les faits à invoquer dans cet ordre d'idées sont peu nombreux, et ne sont encore ni solidement établis, ni définitivement acquis. On ne saurait dire pourtant qu'ils ne le seront jamais et élever à la hauteur d'une preuve absolue un argument purement négatif.

Au Congrès de l'Association française à Lyon, M. Toussaint, s'appuyant sur des arguments tirés de la nature et de la qualité des ossements conservés, ainsi que de la structure de certains d'entre eux, a émis l'opinion que les chevaux de Solutré pourraient bien avoir été domestiqués. Cette manière de voir a été, il est vrai, vivement combattue, mais la raison mise surtout en avant a été qu'on ne retrouve pas le chien domestique à Solutré, et qu'il est difficile d'admettre que l'homme ait pu domestiquer le cheval et en conserver de grands troupeaux sans l'aide de cet auxiliaire. On voit que ce n'est pas là une raison absolue et sans appel.

Quelques personnes ont été jusqu'à penser que le renne lui-même pourrait bien avoir été soumis, à l'époque de la Madeleine,

à une certaine domesticité, et dans une récente conférence sur les peuples primitifs de l'Europe, M. Virchow ne craint pas de dire que »quelques indices feraient supposer que l'homme le traitait déjà alors comme un animal domestique [1].»

Au Congrès de Bruxelles, M. le professeur Steenstrup a abordé la question de savoir si, parmi les ossements des cavernes paléolithiques de la Belgique recueillis par M. Dupont, il n'y aurait pas des indices de la domesticité de certaines espèces. Après avoir indiqué que le cheval aurait pu vivre en Belgique dans un état de demi-domesticité comme le renne chez les Lapons et les Samoyèdes, le savant professeur de Copenhague ajoute: »Parmi les os qui, avec ceux des anciens pachydermes, ont été extraits de couches dont on fait positivement remonter l'origine à ces deux périodes de la civilisation, il s'en trouve un assez grand nombre appartenant à nos autres animaux domestiques, le boeuf, la chèvre, la brebis, le porc. Quant à moi, je n'ai pu distinguer ces os de ceux de ces espèces, ni lorsque je les ai examinés pendant mon premier séjour en Belgique, ni lorsque plus tard j'ai comparé mes notes avec les collections de Copenhague . . . En face de ces trouvailles, . . . il me faut admettre que ces restes d'animaux domestiques remontent à la même époque que le mammouth etc., et, par conséquent, que les populations des âges du mammouth et du renne ont possédé elles-mêmes la plupart de nos animaux domestiques, ou ont pu se les procurer chez des peuplades voisines, par exemple en les volant[2].» M. Steenstrup déclare finalement qu'en présence des ossements des genres *bos*, *capra*, *sus*, extraits des cavernes belges, on doit en arriver à l'une de ces deux alternatives: ou bien les hommes de l'âge du mammouth et du renne connaissaient et élevaient déjà nos animaux domestiques, ou bien, s'ils chassaient ces animaux comme les autres bêtes sauvages, ils avaient auprès d'eux ces races primitives, si longtemps cherchées, qui ont donné naissance à nos espèces domestiques. C'est à cette seconde manière de voir que paraît se rattacher M. Dupont dans sa réponse au savant danois. »La seconde manière de voir, dit-il, me paraît mieux s'adapter aux autres conditions relevées par l'observation. Elle nous fait entrevoir que le boeuf, la chèvre, le mouton et le porc domestiques, au lieu d'avoir

[1] *Revue scientifique*, 2:e série, 4:e année, p. 12.
[2] *Congrès de Bruxelles*, p. 212.

une origine souvent complexe et d'avoir été amenés des régions orientales par des migrations de peuples, suivant l'opinion généralement adoptée, auraient été directement obtenus dans nos régions mêmes par la transformation d'espèces sauvages indigènes[1].» Quelle que soit l'alternative à laquelle on se rattache, la lacune disparaît donc au point de vue des animaux domestiques.

Je n'ajouterai que quelques mots sur la flore. On a dit qu'elle avait changé, »qu'à la flore alpine, au pauvre ramassis de mousses et de lichens qui pouvaient croître sur la boue glaciaire, avaient succédé de riches et brillantes forêts composées de toutes nos espèces indigènes[2].» Cela est vrai, mais ce changement ne s'est pas fait subitement. D'abord, l'Europe occidentale entière n'était pas recouverte d'un manteau de glace et de neige. Le glacier du Rhône ne s'est jamais étendu au-delà de Lyon à l'ouest, et, dans la vallée du Rhône, au-delà de Valence. Il y avait donc de la place pour une végétation autre que celle des mousses et des lichens, et, pendant toute la fin de la période quaternaire, cette végétation s'est étendue à mesure que les glaciers se retiraient. On sait qu'à l'époque de la Madeleine ceux-ci étaient bien près d'être rentrés dans leurs limites actuelles, et j'ai montré ailleurs qu'il existait à cette époque dans les Cévennes des forêts de sapins. On peut donc affirmer, contrairement à la manière de voir de M. Forel, que, lorsque le renne a disparu de nos régions, la terre végétale était *depuis bien longtemps* refaite et la flore développée. Je suis heureux d'avoir ici pour moi l'opinion même de mon savant ami M. Cartailhac, l'un des défenseurs de la lacune.[3]

IV. Laissant de côté la méthode paléontologique, M. de Mortillet a eu recours dans sa classification à la méthode archéologique. On me permettra de rappeler ici en peu de mots les caractéristiques des diverses époques. La première, l'*acheuléen*, est caractérisée par de gros instruments en pierre affectant plus ou moins la forme amygdaloïde, et taillés des deux côtés. Le *moustiérien*, qui vient ensuite, est caractérisé par des pointes retaillées d'un seul côté et à un seul bout, et par des racloirs plus ou moins grands, également tout unis sur une de leurs faces. A l'époque *de Solutré*, les pièces caractéristiques sont des pointes en forme

[1] *Ibid.*, p. 239.
[2] Forel, *loc. cit.*, p. 577.
[3] *Matériaux*, t. VII, p. 331.

de feuilles de laurier habilement retaillées des deux côtés et aux deux bouts. Il y a aussi d'autres pièces finement retaillées. On trouve enfin des sculptures en pierre. A l'époque *de la Madeleine*, on ne trouve pas les jolies pointes du solutréen; les lames de silex servant de couteaux, de scies, de frottoirs, de perçoirs, très-nombreuses, ne sont retaillées que sur une seule face. L'art, gravure et sculpture, atteint son apogée. Cet art n'existe plus à l'époque néolithique ou *de Robenhausen*, où l'on voit apparaître les haches polies, les fines pointes de flèches en silex, barbelées et à pédoncules, et la poterie. »Entre ces diverses époques paléolithiques, dit l'auteur de cette classification, on suit le développement régulier et logique de l'industrie; on en trouve des transitions et des passages. Des degrés, des points intermédiaires peuvent encore faire défaut, mais on sent, on reconnaît qu'il y a suite continue. Il n'en est plus de même entre le paléolithique et le néolithique. Il y a là une large et profonde lacune, un grand hiatus; il y a une transformation complète.» Si la série linéaire que nous offre notre savant confrère était l'expression d'un fait réel et absolu, nous pourrions jusqu'à un certain point admettre cette conclusion. Mais en est-il réellement ainsi? C'est ce que nous examinerons bientôt.

M. Cartailhac est peut-être plus radical encore dans sa manière de voir que M. de Mortillet. »Il suffit de jeter les yeux sur une collection, dit-il, pour reconnaître non-seulement que l'industrie nouvelle n'est pas la suite de l'industrie précédente, mais encore qu'il n'y a aucun point de contact, aucun point d'imitation. Certes un poinçon est toujours un poinçon, des couteaux de silex se ressemblent toujours; mais, en dehors de quelques pièces qui naturellement doivent être identiques, les autres sont totalement différentes. Dans les Pyrénées, par exemple, ce qui caractérise la fin des temps paléolithiques, c'est l'abondance des silex taillés. Or, dans les gisements qui presque toujours surmontent ceux de l'âge du renne, et dans toutes les stations de l'âge de la pierre polie, le silex est presque inconnu. Presque toutes les grottes des Pyrénées ont, surtout à l'entrée, des foyers de l'âge de la pierre polie; le silex s'y trouve à peine et ce sont des éclats d'autres roches qui sont utilisés[1].» M. Cartailhac a soin de nous

[1] *Matériaux*, t. VII, p. 327.

dire qu'il n'est pas question ici des peuplades spéciales des dolmens, chez lesquelles les belles pointes de silex étaient loin d'être rares; mais, en laissant de côté cette catégorie de monuments de l'époque néolithique, plus récents dans nos pays, je le reconnais, que le début de cet âge, les ateliers de Pressigny, de Camp-Barbet, de Londinières, de Spiennes, ne témoignent-ils pas de l'usage commun des instruments de silex? Ceux-ci ne se retrouvent-ils pas en abondance dans certaines aires d'habitation, comme dans la vallée de la Vibrata en Italie, et dans les camps retranchés, comme Chassey et Hastedon? J'ajouterai enfin qu'ils sont infiniment moins rares dans les grottes du Bas-Languedoc que dans celles des Pyrénées. Dans celles-ci, ce sont, paraît-il, des éclats d'autres roches qui ont été utilisés. Mais M. Cartailhac nous apprend lui-même que les pointes de Saint-Acheul, trouvées dans les alluvions anciennes des environs de Toulouse, ne sont jamais en silex, mais en quartz, quartzite, eurite et autres roches qui constituent les cailloux roulés de la Garonne, et pourtant il n'aurait pas l'idée de voir dans ce fait la preuve d'une lacune quelconque entre cette époque et les suivantes. C'est d'ailleurs une analogie de plus qui relie dans les Pyrénées l'époque de la pierre polie à celle de Saint-Acheul.

Examinons maintenant si nous ne trouvons aucune trace de filiation entre l'industrie du silex à l'époque paléolithique et à l'époque néolithique. Personne ne saurait contester que, si on laisse de côté le moustiérien et le magdalénien, dont les silex, taillés sur une seule face, semblent provenir les uns des autres, il n'y ait un grand air de famille entre ceux de Saint-Acheul, de Solutré et de l'époque néolithique, taillés toujours sur les deux faces et s'accentuant de plus en plus vers la forme des pointes de lances ou de flèches. Dès 1867, M. Franks avait remarqué, ainsi que je l'ai déjà dit en commençant, que les silex taillés de Laugerie-Haute se rapprochaient, par leurs formes et les caractères de la taille, de ceux du dernier âge de la pierre, et il suggéra l'opinion qu'ils pourraient bien former la transition cherchée; mais, comme des observations stratigraphiques indiquaient que le gisement de ces silex était subordonné à celui de Laugerie-Basse (époque de la Madeleine), ce rapprochement ne fut pas accepté. C'est à M. Dupont que nous devons de faire entrevoir enfin la

solution de l'hiatus en nous faisant reconnaître en Belgique le dualisme des populations quaternaires.

L'examen des silex taillés des cavernes de la province de Namur, qui proviennent des terrains crétacés de la Champagne, et présentent les types du Moustier et de la Madeleine, révèle des différences de formes et d'origine avec ceux de la vallée de Mesvin, dans le Hainaut, qui se rattachent au type le plus ancien de la vallée de la Somme, et avec ceux de l'âge de la pierre polie de toute la Belgique, dont la filiation avec ces derniers est évidente, et qui proviennent les uns et les autres du Hainaut, notamment de Spiennes. Ainsi, tandis que les Troglodytes se servaient du silex champenois, les peuplades de l'âge de la pierre polie, qui habitèrent après eux la même région, n'employèrent que le silex de Spiennes, ce qui rend plus profonde encore la solution de continuité qui se présente entre ces peuples, mais nous indique en même temps les liens qui devaient relier les derniers avec les hommes de Mesvin, contemporains des Troglodytes, puisque les uns et les autres vivaient en même temps que le mammouth et ses congénères. Il y avait donc en Belgique, à l'époque quaternaire, deux groupes humains distincts et étrangers l'un à l'autre, habitant simultanément, l'un le Hainaut, l'autre les provinces de Namur et de Liége. Tels sont de nos jours les Esquimaux et les Peaux-Rouges des bords de la baie d'Hudson. Celui qui habitait le Hainaut serait arrivé par des progrès successifs à l'industrie de l'âge de la pierre polie. »C'est durant ce dernier âge que des peuplades qui étaient en relations directes avec la tribu de Spiennes et qui donnaient à leurs instruments la même forme que celle-ci, ont occupé les provinces de Namur et de Liége, et les positions défensives où elles s'établirent indiquent qu'elles ont eu à y soutenir des luttes [1].»

Pourquoi ce qui s'est passé en Belgique ne se serait-il pas passé ailleurs? Un fait encore peu connu, dont je dois la communication à M. Hamy, est la rencontre, dans le riche gisement du Mont-Dol, en Bretagne, d'une immense quantité de silex taillés du type du Moustier, parmi lesquels il ne s'en trouve pas un seul du type de Saint-Acheul. Le gisement du Mont-Dol est pourtant du quaternaire le plus ancien. On y trouve, outre l'*Elephas pri-*

[1] *Congrès de Bruxelles*, p. 476.

*migenius*, le *Rhinoceros tichorhinus*, le *Felis spelæa*, etc. Il est donc incontestable qu'en Bretagne, comme en Belgique, l'industrie du Moustier est contemporaine de celle de Saint-Acheul, et ne lui est point postérieure.

M. Dupont avait cru pouvoir indiquer dans ses communications orales au Congrès les positions relatives de ces peuples dans toute l'Europe occidentale. Les *Troglodytes*, habitant les cavernes, vivant dans les pays de montagnes, se retrouveraient: en Angleterre, dans le Cornouailles; en Belgique, dans les vallées de la Meuse; en France, sur le Salève, dans les Cévennes, le Périgord et les Pyrénées. Les *Pédionomites*, habitant dans les plaines, le long des cours d'eau, où ils se construisaient sans doute des huttes, se rencontreraient: en Angleterre, dans la vallée de la Tamise; en Belgique, dans le Hainaut; en France, dans les vallées de la Somme, de la Seine, de la Saône; enfin en Espagne. Des objections sérieuses ont été faites contre cette distribution de deux peuples complétement étrangers l'un à l'autre, aussi ne la retrouvons-nous pas reproduite dans le Compte-rendu imprimé du Congrès. Mais, s'il est difficile de fixer le domaine de ces deux peuples, s'il est téméraire d'affirmer qu'ils sont restés toujours étrangers l'un à l'autre et confinés dans leurs domaines respectifs, il me paraît impossible de nier leur coexistence, leur juxtaposition, qui se manifeste jusque dans le gisement de Laugerie. A Solutré, M. Broca a reconnu l'existence, pendant la véritable époque paléolithique de cette station, de deux races d'hommes mêlées, dont une dolichocéphale, la plus ancienne d'après lui, et l'autre brachycéphale ou plutôt mésaticéphale.

Il paraît donc avéré que l'industrie du silex à l'époque de la pierre polie n'est que le développement d'une industrie qui existait déjà antérieurement dans nos pays, et que, si une industrie parallèle s'est éteinte avec l'époque de la Madeleine, il n'y a pas eu pour cela dans nos régions une lacune dans l'habitat humain. Nous avons vu que les chasseurs de renne de Laugerie et de la Madeleine n'ont pas disparu de notre sol, puisqu'ils ont laissé leur empreinte sur les générations qui les ont suivis jusqu'à nos jours. Voyons si leur industrie s'est au contraire éteinte complétement, et si nous ne pouvons pas dès maintenant y saisir quelques traces d'une transformation possible, ou d'une influence exercée par elle sur celle qui lui a succédé.

Nous ne trouvons pas de trace de poterie antérieurement à l'époque de la pierre polie, et, sous ce rapport, je m'accorde parfaitement avec M. Cartailhac, qui considère comme plus ou moins remaniés les gisements archéologiques aujourd'hui connus comme en ayant livré. Pourtant, on trouve déjà à l'époque du renne des tentatives de façonner l'argile. Les hommes de cet âge en fabriquaient des grains de collier et des ornements qu'ils faisaient sécher et non cuire. Parfois ils lui donnaient des formes bizarres. M. Piette possède une amulette dans laquelle plusieurs personnes ont voulu voir un phallus [1].

Les harpons en os barbelés n'ont pas disparu avec les derniers rennes. On a trouvé dans la grotte néolithique de Labric (Gard) un bout de flèche barbelée en os, pouvant avoir servi de harpon, qui rappelle, avec une moindre perfection de forme, ceux de la Madeleine [2].

L'art de l'époque de la Madeleine lui-même n'a-t-il rien légué à celui de l'âge suivant? Voici ce que je lis à ce sujet dans le travail de M. Piette sur la grotte de Gourdan [3]:

»En étudiant les gravures laissées dans les diverses assises de la grotte par la tribu de Gourdan, j'ai cherché à me rendre compte des modifications que l'art avait pu subir pendant l'époque du renne. Elles sont peu considérables. Dès le début, l'art y revêt trois formes. L'animal est dessiné complet avec une grande naïveté; les parties génitales sont à leur place. D'autres artistes, doués d'une faculté d'abstraction remarquable, se trouvant gênés pour graver sur la surface trop étroite d'un bois de renne tous les détails qu'ils veulent faire apercevoir, suppriment le corps de l'animal afin de pouvoir donner de plus grandes proportions à la tête, qu'ils dessinent seule. Enfin, il en est qui, au lieu de choisir leur modèle dans la nature, le prennent dans leur imagination, assemblent des lignes brisées ou des lignes courbes, et inventent une ornementation géométrique. Ces trois genres subsistent encore de nos jours, et c'est la gloire des habitants des cavernes de les avoir créés dès le début de l'âge magdalénien. Toutefois, dans les couches profondes, ce sont les animaux entiers pourvus d'or-

[1] Piette, *loc. cit.*, p. 32 et 33.

[2] Jeanjean, *Recherches dans la grotte de Labric*, près Saint-Hippolyte-du-Fort (Gard), dans les *Mémoires de l'Académie du Gard*, année 1871, p. 221.

[3] P. 42 à 44.

ganes sexuels très-apparents qui dominent. Les graveurs des couches moyennes se livrent le plus ordinairement à l'étude de la tête, partie la plus noble de l'animal, et, quand ils dessinent en entier le corps de la bête, ils font parfois abstraction des organes sexuels. Enfin, dans les assises supérieures, on trouve presque exclusivement les ornements en chevrons, les hachures, les pointillés, les courbes diverses; l'ornementation devient un jeu de lignes brisées. Cet art, tout d'imagination, est très-remarquable. J'en ai recueilli des spécimens dans les assises les plus profondes de la grotte, mais il ne s'est développé et généralisé qu'au seuil de l'âge néolithique. MM. Lartet et Christy ont figuré cinq instruments provenant de la Madeleine, sur lesquels on voit des lignes onduleuses et serpentantes, des chevrons, des festons, des dents de loup, des losanges, des rectangles, des lignes droites parallèles. Ce sont de beaux spécimens de cette ornementation géométrique . . . A Gourdan, ils sont souvent gravés sur bois de cerf, comme si le bois de renne commençait alors à faire défaut. Cet art bizarre fut le seul qu'adoptèrent les âges suivants; c'est le seul que connût le peuple des dolmens. Il apparaît sur les vases néolithiques et sur ceux de l'époque gauloise. Il caractérise les parures de l'âge du bronze et même de l'âge du fer jusqu'à la conquête de la Gaule par les Romains. De là il passe sur les monuments, et donne naissance à un style architectural qui se mêle avec le style roman. On peut voir encore debout les églises du moyen-âge où ce genre d'ornementation a été employé. M. Henri Martin, dans ses *Etudes d'archéologie*, cherche à prouver que cet art est essentiellement celtique. Il est certain que les Celtes, comme les chrétiens du moyen-âge, l'ont marqué de leur empreinte; mais il faut le restituer aux sauvages de l'âge du renne, dont les oeuvres ont été la source de tous les arts plastiques . . . En retrouvant les traces de cet art dans les grottes du midi de la France, nous ressaisissons un des anneaux de la chaîne qui relie les temps modernes à la période paléolithique, nous reconnaissons un point de contact entre deux époques bien différentes, et qui pourtant ont succédé l'une à l'autre.»

Les peuples néolithiques n'ont pas pratiqué d'autre art que celui de l'ornementation géométrique. On s'en étonne et l'on se demande si, dans le délaissement, par des peuplades qui l'auraient connu chez elles ou chez leurs voisins, dans lequel serait tombé

l'art de représenter les animaux et même de véritables scènes de la vie animée, il n'y aurait pas quelque chose de contraire à cette grande loi du progrès qui domine toute l'histoire de l'humanité. Il est facile de répondre à cette nouvelle objection. Si la loi du progrès est incontestable lorsque l'on embrasse l'histoire entière de l'humanité, sa manifestation n'est pas toujours aussi sensible dans les détails, et elle paraît quelquefois recevoir des faits de singuliers démentis. Ne sait-on pas aujourd'hui, contrairement à ce que l'on croyait autrefois, que les monnaies gauloises les plus grossières, les moins artistiques, sont les plus récentes, et les belles fouilles de M. Mariette n'ont-elles pas décelé l'existence, sous l'ancien empire égyptien, d'un art bien supérieur, par la vérité et la vie qui l'animaient, à celui des siècles suivants? Il y a en Egypte, entre l'ancien et le moyen empire, une véritable décadence artistique, qui a eu pour résultat de remplacer, comme à la fin de notre âge de la pierre, un art vivant et vrai par un art tout de convention.

»De même, dit M. de Mortillet, que les temps historiques peuvent nettement et clairement se diviser en époque celtique, époque romaine, époque mérovingienne, époque carlovingienne, moyen-âge et renaissance, avec des points de contact, des enchevêtrements et des dates d'apparitions plus ou moins récentes ou tardives, de même aussi diverses divisions de l'époque de la pierre peuvent s'appliquer à tout le groupe avec de légères variations de détails et de dates[1].» J'accepte pleinement cette comparaison, mais, de même qu'il semble y avoir dans les manifestations littéraires et artistiques de la vie civilisée un mouvement rétrograde après l'époque romaine, que des populations nouvelles sont sans cesse venues durant ces diverses époques ajouter de nouveaux éléments à celles qui vivaient sur notre sol, sans qu'il y ait eu pourtant aucune lacune dans cette chaîne ininterrompue, je ne pense pas que les modifications subies par l'art ou l'industrie pendant les diverses périodes de la pierre, ou la constatation de la présence à certains moments de nouveaux éléments ethniques, soient susceptibles de légitimer la conception d'une lacune entre certaines de ces périodes.

J'ai cherché à montrer que la lacune n'existait à aucun des quatre points de vue auxquels je me suis successivement placé

[1] *Congrès de Bruxelles*, p. 147.

dans ce mémoire. Un fait tout récent, auquel j'ai déjà fait allusion plus haut, nous fait pressentir dès aujourd'hui l'apparition d'un nouvel ordre d'arguments, devant lequel devra céder toute discussion. C'est la rencontre de gisements offrant le passage d'une période à l'autre. Telle paraît être la grotte Duruthy, près de Sorde, dans les Pyrénées. Voici ce que disent à ce sujet MM. L. Lartet et Chaplain Duparc: »Voilà donc une race humaine que nous trouvons dans le Périgord associée au mammouth, au lion et au renne, d'abord à l'âge des flèches d'os triangulaires (Cro-Magnon), puis à celui caractérisé par les flèches d'os barbelées et les représentations d'animaux (la Madeleine, Laugerie), et qui, après s'être montrée, à la base de notre abri de Sorde, en pleine phase artistique, comme à la Madeleine, se retrouve encore, vers la partie supérieure du même abri, avec des armes de silex, que leur taille perfectionnée et leur commencement de polissage font classer dans l'âge de la pierre polie.»

Nous ne dirons donc pas, avec les partisans de l'hiatus, que l'on constate une lacune, une interruption, un abîme entre l'âge de la pierre taillée et celui de la pierre polie, que les grottes et le pays lui-même paraissent avoir été un moment privés d'habitants. Nous conclurons, au contraire, que le changement s'est fait lentement, qu'il s'est poursuivi sans interruption depuis le commencement de l'époque paléolithique jusqu'à nos jours; que, pendant ce temps, des races d'hommes différentes, chez certaines desquelles a pu s'élaborer en partie l'âge néolithique, ont pu vivre juxtaposées dans nos climats; que le climat, devenu peu à peu plus doux dans nos contrées, y a attiré successivement de nouvelles races, qui ont apporté dans les arts et dans l'industrie des éléments nouveaux, et leur ont imprimé des impulsions qui en ont modifié la direction, quelquefois d'une façon complète; enfin, que ces nouvelles races se sont insensiblement substituées aux anciennes en les absorbant sans les détruire, ainsi que le démontre le retour de caractères particuliers à celles-ci au milieu des restes des nouvelles collectivités ethniques[1].

[1] Ces conclusions sont, avec de très-légères modifications, celles que M. Broca avait formulées à Lyon. Voir *Revue scientifique*, 2:e série, 3:e année, p. 262.

II.

# L'AGE DE LA PIERRE POLIE.

SUR

# L'AGE DE LA PIERRE POLIE EN SUÈDE.

Par M. le baron Kurck.

---

En Suède, l'archéologie préhistorique a eu peu d'investigateurs dans certaines de ses branches. Tandis que la plupart des archéologues se sont de préférence occupés des âges du bronze et du fer, les vestiges les plus anciens de l'âge de la pierre n'ont été que bien peu l'objet d'études spéciales. J'ai donc cru qu'il ne serait pas sans intérêt de rendre compte des recherches auxquelles je me livre depuis plusieurs années dans le but d'approfondir les questions concernant les habitants primitifs de notre pays et leurs demeures. Mais, avant de répondre directement à une question qui a donné dans chaque pays un nouvel intérêt à l'étude, il est presque indispensable de dire quelques mots sur cet âge en général dans nos contrées. Si, en même temps, je suis forcé de toucher à la deuxième question du programme, j'espère qu'on me le pardonnera, en admettant que le peu de recherches faites jusqu'ici n'ont pu fournir de trace d'un âge plus ancien que celui de la pierre polie. On a observé, dans la partie la plus méridionale de la Suède, et près des côtes, plusieurs formes qui, dans d'autres pays, sont les plus anciennes, tandis que chez nous, par contre, elles ne représentent en aucun cas une civilisation indépendante ou plus ancienne que les autres restes de l'âge de la pierre polie, restes qui précisément dans

nos provinces méridionales, se distinguent par la richesse et la perfection d'un travail entièrement semblable à celui si bien connu d'après les trouvailles faites dans les îles danoises.

En comparaison avec les autres pays du continent, notre âge de la pierre est donc relativement jeune; néanmoins il possède, grâce à son extension en latitude, du Sund jusqu'aux régions de la Laponie où toute culture cesse, grâce aussi à l'isolement de sa situation, un terrain vaste et très-favorable à l'étude de cette longue période. Cet isolement d'un pays dans lequel l'âge de la pierre change pour ainsi dire de face à chaque pas en pénétrant lentement vers le Nord, facilite une quantité d'observations dignes de fixer l'esprit de l'observateur. En Scanie, principalement dans les localités les plus fertiles, et, par suite, actuellement les plus cultivées de cette province, où abonde le silex brut d'une excellente qualité, on a, depuis les quarante dernières années, retiré du sol un nombre singulièrement considérable d'instruments datant de l'âge de la pierre polie. On retrouve ici toutes les formes qui appartiennent à l'âge danois correspondant, si développé dans ce dernier pays, et, entre elles, les mêmes proportions, les mêmes dimensions souvent extraordinaires des pièces, toujours d'un travail admirable. La ressemblance est donc complète jusqu'ici. Par contre, les traces d'un âge supposé antérieur ne sont pas si distinctes en Scanie qu'en Danemark. On en retrouve toutes les formes, ou du moins la plupart d'entre elles, mais sous des conditions différentes. Malgré cela, la faible largeur des eaux du Sund rend bien probable la supposition que cette frontière actuelle entre les deux pays a été franchie d'assez bonne heure, pour que l'on puisse admettre que les deux rivages aient été, presque en même temps, occupés par les mêmes populations primitives. Elles ont donc appartenu à une seule et même tribu, reconnaissable à l'égale facilité avec laquelle elle a su travailler le silex. On n'aperçoit jamais d'exception à cette étonnante dextérité de travail, qui ne montre aucune différence dans la fabrication. Cette fabrication est si uniforme et si parfaite, qu'on est forcé de l'attribuer, non à de certains ouvriers, mais à chaque individu en particulier de cette peuplade, dont les membres ont pu, sans doute, pendant un bien long espace de temps, et grâce à la tranquillité dans laquelle ils vivaient, développer à cet égard

leurs dispositions héréditaires. Quel que soit le nombre des exemplaires que l'on examine, jamais on n'en rencontre un seul qui paraisse être le résultat d'un essai, tous sont parfaits de forme et de travail, et même les types les plus rudes, taillés seulement à quelques arêtes vives, nous font l'impression que la main de l'ouvrier aurait pu leur donner une plus grande perfection si le but, qui nous est assez souvent inconnu, l'avait demandé. Je crois que la justesse d'une telle supposition est vérifiée par le fait qu'on a trouvé des fragments de grandes haches parfaitement polies, qui ont été retaillés de manière à devenir soit des grattoirs ronds, soit de petites pièces dites »marteaux sphériques», et même des haches plus minces, toutes du type grossier. Il est donc difficile de nier que, dans le Nord, les formes les plus anciennes, dont les types ont sans doute été introduits de loin, sont ici les contemporaines d'un âge de la pierre polie qui ne s'est élevé à un tel degré de perfection dans aucune autre partie de l'Europe. La richesse de cet âge du silex dano-scanien est également assez remarquable dans les provinces de Blekinge et de Hallande, qui touchent à la Scanie, et même encore dans le Bohuslän, qui, dans les îles innombrables de son archipel, possède des indices très-fréquents d'une colonisation assez précoce. Les recherches doivent se faire, dans cette dernière province, au pied des montagnes ou sur la pente des collines, où, par suite de l'exhaussement du sol, les traces des habitations les plus anciennes se retrouvent actuellement à une plus grande distance de la mer que dans les contrées plus méridionales du pays. Ces recherches sont encore rendues plus difficiles par la présence d'une couche végétale qui cache presque toujours les indices archéologiques; mais souvent la bêche y met au jour des éclats de silex et des outils de presque tous les types, même des plus anciens. Comme partout, on peut constater qu'avant de pénétrer, en remontant les cours d'eau, dans l'intérieur du pays, les indigènes ont premièrement fixé leurs demeures le long des côtes, car c'est dans leur voisinage seul que l'on a trouvé jusqu'ici les types de forme grossière, ou d'un travail plus rude. Le silex brut, parfois assez commun dans les couches maritimes de cet archipel et dans l'eau qui en baigne les rivages, a sans doute accéléré l'occupation de ces contrées. A mon avis, il n'y a aucune raison de supposer un commerce quelconque de silex entre les différen-

tes régions de notre pays, comme l'a cru devoir admettre, au Congrès de Bruxelles, notre compatriote, M. le docteur Hans Hildebrand. On s'aperçoit plutôt que les indigènes ont dû apporter à l'état achevé tout ce qu'ils possédaient de ces précieux instruments, lesquels durent diminuer en nombre pendant la migration continue vers le Nord. La rareté des silex taillés dans la plus grande partie du pays, où existe néanmoins un âge de la pierre polie, parle bien peu en faveur d'un tel commerce, qui, constaté sans doute ailleurs, ne se montre pas probable chez nous. Dans les plaines de la Vestergötlande, entre nos deux plus grands lacs, les traces d'un âge de la pierre assez riche en silex sont encore sensibles, mais sans nul doute cet âge est bien plus jeune que celui de la Scanie. C'est donc à tort que l'on a conclu, des résultats de quelques fouilles dans ces contrées, que tout notre âge de la pierre sans exception a dû posséder des animaux domestiques. On y a trouvé des os, mais les tumulus exploités dans la province en question appartiennent vraisemblablement à la fin de l'âge de la pierre.

Dans les provinces de la grande vallée du Mälar, ce magnifique lac qui touche à notre capitale, sur dix objets en pierre on n'en trouve pas un seul qui soit en silex. L'âge de la pierre se montre ici avec un tout autre caractère. Il n'est pas encore pauvre, mais il se compose presque uniquement de marteaux à trou d'emmanchure, de haches en basalte, en trapp (diorite) et autres roches du même genre. Encore plus haut vers le Nord, l'âge de la pierre cesse presque, quoique l'on ait trouvé parfois des haches et des pointes de lances en ardoise, et de temps à autre quelques rares pièces en silex. Ainsi dans la plus grande partie de la Suède, l'âge de la pierre n'est nulle part constant, proéminent ni riche. Le caractère général, c'est celui d'un âge de la pierre expirant et dépourvu de silex. Ce n'est au contraire que dans une bien petite partie du pays qu'a fleuri cet âge du silex dans lequel la perfection du travail fait de l'âge de la pierre scanien et de l'âge de la pierre danois un groupe parfaitement analogue. Ce groupe, considéré dans ses frontières scientifiques, mérite une attention toute particulière, d'autant plus qu'il renferme aussi l'âge du bronze le plus ancien et le mieux caractérisé du Nord.

C'est donc avec beaucoup de raison que l'on peut aussi créer une province archéologique dans les pays scandinaves; mais le nom de »province suédoise» qu'a choisi au Congrès de Bruxelles notre compatriote précité n'est pas correct. Celui de »province archéologique danoise» aurait été sans nul doute une dénomination plus juste et plus caractéristique. La science doit ignorer les frontières politiques, et elle n'a pas le droit de montrer trop de patriotisme, du moment surtout où l'on risque de commettre des erreurs. Malgré la ressemblance générale de notre âge de la pierre en Scanie avec celui des îles danoises, il y a, comme je l'ai déjà fait observer en passant, quelques exceptions à signaler. Presque partout, sur les plaines sablonneuses des côtes de cette province, on rencontre des éclats de silex, et de temps à autre quelques instruments de cette pierre. Un nombre croissant annonce ordinairement les vestiges d'une station. J'ai découvert plusieurs de ces dernières. Dans celles qui se trouvent sur les côtes orientales, les formes grossièrement travaillées sont très-communes. Tous ces objets, »marteaux sphériques», poinçons, grattoirs ronds, couteaux et *nuclei* sont taillés dans des cailloux roulés qui se trouvent en abondance sur le rivage. Les haches triangulaires et les autres types les plus anciens s'y rencontrent de même, mais pas en si grand quantité. On observe aussi dans ces stations maritimes, aussi bien que dans toutes les régions en question, une quantité de haches en basalte poli, à tranchant fortement arrondi, très-souvent par la base, comme si elles avaient été accidentellement brisées. Leur présence s'explique par le manque de silex dans le voisinage. Même ici, dans le pays du silex, un commerce d'échange ne paraît pas avoir eu lieu. Que l'on ait su s'en procurer en petite quantité, c'est ce que prouvent les éclats nombreux, mais ordinairement très-minces, d'un silex transparent. C'est de cette espèce plus fine de silex que se détachent le mieux les éclats des *nuclei*, et ces éclats ne sont pas rares. On en a façonné un nombre très-grand de pointes de flèches à tranchant transversal. J'en ai surtout ramassé en abondance dans une localité connue depuis longtemps pour sa richesse inépuisable en trouvailles de silex.

Les pièces les plus grandes des types polis y sont maintenant très-rares, mais on en rencontre encore des formes plus grossières négligées jusqu'ici. On y trouve aussi des pointes de flèches à

ailerons d'un travail admirable. On a donné à cet endroit le nom d'»atelier de silex». C'est tout simplement, comme tous les ateliers semblables, une habitation de l'âge de la pierre, ou, en d'autres termes, un *kustfynd*, si l'on veut se servir de cette expression danoise qui se traduit littéralement par les mots de »trouvaille côtière». Mais ces *kustfynd*, dans lesquels on constate aussi ordinairement les restes de foyers et de poteries, ne ressemblent pas tout-à-fait à leurs proches parents du Danemark.

Dans ces derniers, l'âge de la pierre polie est peut-être moins remarquable, et les formes paléolithiques y sont plus dominantes. Une autre différence se montre de notre côté du Sund. On n'a jamais trouvé chez nous de ces amas de débris si fameux, qui depuis longtemps sont connus en Danemark sous le nom partout accepté de »Kjökkenmöddings». L'absence de l'huître sur la côte scanienne explique pourquoi on les y cherche vainement; mais, dans les localités où les huîtres abondent, comme dans plusieurs des *fjords* du Bohuslän, il est plus difficile de comprendre une telle dissimilitude dans la manière de vivre des indigènes, qui ont laissé une foule d'autres traces de leur présence dans ces contrées. J'ai la conviction que l'on découvriva chez nous un jour ou l'autre de ces musées préhistoriques, mais je suis également persuadé que nous y trouverons réunis les types les plus anciens et ceux d'un âge du silex plus perfectionné. M. Worsaae me disait très-récemment qu'il remarque un certain mouvement de l'ouest à l'est dans l'âge de la pierre danoise, et qu'il croit que les habitations primitives de la Sélande sont un peu plus récentes que celles des îles occidentales, vu la présence de preuves plus nombreuses d'un travail plus perfectionné du silex. Je suis heureux de pouvoir mentionner ces remarques, qui donnent un poids considérable à l'opinion que je viens d'émettre. Quelques-uns de nos archéologues ont compris d'une manière trop dogmatique le système de la division de l'âge de la pierre de M. Worsaae; mais je ne doute pas qu'il ne soit le premier à admettre que, dans chaque pays, son système peut subir des modifications sans rien perdre de sa haute valeur. A Oshögsmarken, non loin de la ville d'Ystad, et tout près de l'embouchure d'une petite rivière, la charrue a mis au jour, sur la pente cultivée d'une colline, une quantité d'éclats et d'instruments de silex de toutes les espèces appartenant à notre âge de

la pierre. Les fragments de haches polies, trahissant un travail perfectionné sont ici très-fréquents, et j'en ai retrouvé moi-même qui ont été retaillés en forme de petits marteaux sphériques. Des grattoirs ronds grossièrement travaillés sont aussi là, avec d'autres représentants d'un âge plus ancien, pour fournir la même impression que nos autres *kustfynd*, savoir que, dans notre pays, il n'y a qu'un âge de la pierre, celui de la pierre polie, et que les types les plus anciens que j'ai très-souvent reconnus, paraissent avoir eu un emploi spécial, qui dura encore assez tard pour qu'on les trouve contemporains des formes les plus finies. Il est possible que cet emploi énorme de marteaux sphériques et de grattoirs ronds s'explique par les pêches et les chasses incessantes auxquelles les populations devaient se livrer sur la mer et sur les lacs. Sur les bords du lac Ringsjön, dans l'intérieur de la Scanie, j'ai fait des recherches d'après l'indication qu'on avait découvert dans ces lieux, il y a plusieurs années, un atelier de l'âge de la pierre. Ici, comme partout où les restes de cet âge se trouvent sur la surface du sol, on a sans doute, dans tous les temps, par curiosité ou par d'autres raisons, et plus tard encore pour en vendre aux collectionneurs, enlevé une grande quantité de silex polis, de couteaux et de poignards mieux taillés, qui avaient fixé l'attention. Il a dû y en avoir une abondance singulière, à en juger par ce qui en reste encore, car, dans une excavation nouvellement faite pour des travaux de terrassement, et dans l'eau même du rivage, j'ai ramassé des haches polies en trapp (diorite), des couteaux parfaitement taillés, mais, en nombre plus grand, des haches de forme plus ancienne, des grattoirs, des perçoirs, des *nuclei* à manche d'une forme qui n'a jamais été observée chez nous jusqu'ici, de même qu'une foule de lames et d'éclats, tous d'un silex à structure très-fine. J'ai trouvé aussi, dans l'eau près du rivage, des fragments de poterie et des os, dont une partie brisés pour en extraire la moëlle, d'autres avec des marques indiquant qu'ils avaient été rongés.

Je pourrais nommer encore plusieurs endroits où l'on trouve réunies les formes de silex appartenant aux deux âges de la pierre, observées ailleurs plus distinctement séparées les unes des autres, mais une énumération semblable n'offrirait rien de nouveau. Je préfère compléter l'opinion que j'ai déjà eu l'honneur d'exprimer, par une petite exposition d'une partie des objets que

j'ai trouvés dans les stations sus-nommées, et je suis prêt à donner des renseignements plus détaillés à ceux des membres du Congrès qui pourraient le désirer. Je me permettrai seulement d'ajouter que la preuve la plus sûre de l'inégalité de la durée de l'âge de la pierre dans les différentes parties de notre pays, est le fait incontestable que l'âge du bronze n'a jamais eu le temps de s'étendre en suivant le même chemin que l'âge de la pierre vers le Nord. Pendant la période du bronze, laquelle a principalement existé en Scanie et en Hallande, les autres parties du pays appartenaient encore, à quelques exceptions près, à l'âge de la pierre. Dans la région où nous sommes, cet âge a été immédiatement suivi par l'âge du fer.

---

## Discussion.

M. Worsaae. Comme M. le baron de Kurck m'a fait l'honneur de mentionner mom nom et mon système quant à la division de l'âge de la pierre, je vous demande la permission d'ajouter quelques mots à son intéressante communication.

Je suis d'avis que la science archéologique a fait dans ces dernières années de grands progrès. Jusqu'ici on a comparé les antiquités des différents pays, mais aujourd'hui on a commencé à comparer les antiquités des différentes provinces de chaque pays, et l'on arrivera ainsi à retrouver pas à pas les progrès de la civilisation dans chaque contrée.

Quant à l'âge de la pierre en Danemark, que j'ai cru pouvoir diviser en deux parties, l'âge de la pierre taillée et l'âge de la pierre polie, je voudrais seulement ajouter quelques mots sur la marche de la population du Danemark et de la Scanie.

Quand on compare les trouvailles faites dans notre pays et dans la Scanie, on remarque cette différence, que chez nous, en Danemark, on a fait des trouvailles pures, si j'ose m'exprimer ainsi, c'est-à-dire des trouvailles contenant seulement des objets de la forme la plus ancienne, sans aucun mélange d'objets plus modernes. Ainsi dans les trouvailles faites non-seulement dans les kjökkenmöddings, mais aussi sur les côtes du Danemark, on trouve des haches triangulaires qui n'ont pas été polies, qui

ont été seulement taillées, des haches en grès de la même forme que celles que l'on trouve dans les autres pays de l'Europe et spécialement dans l'ouest. Il y a aussi des objets en silex qui ont la même forme que ceux qui ont été trouvés en Belgique, en Angleterre, en France et dans le Midi: notamment des haches, des grattoirs et des poinçons.

Jamais on n'a trouvé chez nous de marteaux avec un trou, ni de haches en silex carrées, présentant des formes plus modernes qui appartiennent à la fin de l'âge de la pierre.

Mais, aussitôt qu'on arrive dans la Scanie, on ne fait plus ces trouvailles contenant seulement des objets anciens: on trouve ces derniers objets mêlés à d'autres, absolument comme dans les découvertes que nous avons faites en Danemark dans les lacs à l'intérieur du pays, et aussi sur les côtes où se trouvaient naturellement les habitations de l'âge de la pierre pendant toute l'étendue de cet âge.

Je crois donc pouvoir dire, en comparant les découvertes faites dans la Jutlande avec celles faites en Fionie, en Sélande et en Scanie, que les premiers habitants du Nord sont venus de l'ouest, qu'ils sont arrivés à notre presqu'île jutlandaise, que, quand les côtes de cette contrée ont été peuplées, ils se sont rendus en Fionie, de Fionie en Sélande et dans les petites îles qui l'entourent, et enfin en Scanie. Mais je crois qu'ils ne sont pas arrivés en Scanie avant la fin de l'époque de la pierre taillée, avant une époque où les populations de l'ouest étaient déjà très-répandues, et où la civilisation avait fait des progrès remarquables.

Je crois donc que c'est avec raison que, dans les antiquités les plus anciennes de la Scanie, on a vu l'époque de transition entre l'âge de la pierre taillée et l'âge de la pierre polie.

Je crois aussi que jusqu'ici on a trop tranché les différents âges. On a paru supposer qu'en un seul jour on pouvait changer la civilisation d'un grand pays, mais il n'en est pas ainsi. Il est certain que l'âge de la pierre taillée doit avoir existé dans le nord de la Jutlande alors que dans la partie méridionale s'était répandue une civilisation plus avancée. C'est aujourd'hui chez nous un fait très-remarquable et bien constaté, que, dans l'île de Bornholm par exemple, qui est assez éloignée des côtes de la Scanie et de la Sélande, on n'a jamais trouvé d'objets appartenant à l'âge de la pierre taillée. Cela a été positivement constaté par M. Vedel,

qui a fait des recherches très-exactes sur les antiquités de cette contrée.

Sur l'île d'Anholt, au milieu du Kattégat, on ne trouve pas non plus le travail de l'âge de la pierre taillée.

Les deux âges sont mêlés, parce que naturellement les populations se rendaient dans un endroit éloigné avant d'avoir fait des progrès remarquables.

Cela est reconnu par les archéologues suédois et danois.

Il n'en est pas de même en Finlande, ni en Russie, parce que ces pays, recouverts de forêts vierges, n'ont pas été peuplés avant une époque moderne, alors que la civilisation avait déjà fait de grands progrès.

M. Evans. Je prends la liberté d'adresser quelques mots au Congrès au sujet des mémoires qui nous ont été communiqués par M. Torell[1] et M. le baron Kurck.

Je suis d'avis, avec M. Torell, qu'en Suède il n'existe aucune trace de l'âge paléolithique. Un historien d'Irlande, dans son chapitre sur les serpents de cette île, a dit: il n'y en a pas. Ne doit-on pas appliquer ces mêmes mots aux instruments paléolithiques de la Suède?

Quant à la question qui vient d'être soulevée par M. Worsaae, elle me paraît d'une grande importance. Si l'on pouvait établir ici deux âges de la pierre, ce serait en addition à l'âge paléolithique que nous trouvons représenté en France, en Angleterre et dans tout l'ouest de l'Europe; alors il y en aurait trois au lieu de deux. M. Worsaae a cherché à distinguer l'âge de la pierre en Danemark en deux parties: l'âge de la pierre taillée et l'âge de la pierre polie. C'est là une question sur laquelle je ne voudrais pas m'étendre, mais il faut bien se rappeler que chaque instrument en pierre polie fut d'abord un instrument en pierre taillée. Ainsi, parmi les instruments que l'on découvre, on constate toujours une proportion très-grande d'instruments non polis. On trouve aussi beaucoup d'instruments en silex provenant des âges civilisés, de l'âge romain, qui ne sont pas polis, et aujourd'hui tous les instruments que l'on fabrique en silex ne sont jamais polis, par exemple ceux dont on se sert dans plusieurs pays pour les *tribula* ou instruments à dépiquer le blé. Ainsi,

[1] Voir p. 16.

pour la classification de l'âge de la pierre, il ne suffit pas de voir si le silex est poli ou non.

Cependant, je crois que les observations faites par M. Worsaae et les autres savants danois, pourraient établir que dans certains endroits l'habitude de polir la pierre n'existait pas, et, dans tous ces cas, la question de savoir si cette omission du polissage dénote un autre âge, ne me paraît pas résolue.

Ici, je dois faire une observation qui me paraît venir à propos, puisque plusieurs auteurs ont parlé des instruments en silex éclaté trouvés dans le Nord comme présentant des formes paléolithiques. La détermination de l'âge paléolithique ne dépend pas autant de l'état du silex que de la position géologique de la trouvaille et de la faune que l'on trouve associée aux silex. En France et en Angleterre, on a découvert des instruments paléolithiques dans le gravier des vallées des rivières, associés aux ossements du mammouth, du rhinocéros et d'autre animaux appartenant à la faune quaternaire. Ici, dans le Nord, il est possible que, pendant que les glaciers dominaient, il n'existait aucun habitant humain et aucun animal, sinon ceux des régions arctiques. S'il est vrai que l'état glacial a duré ici à une époque moins reculée qu'en France et en Angleterre, nous avons raison de croire que la population humaine devait se loger dans les pays les plus favorisés et qu'elle ne pouvait pas venir en Scandinavie. C'est pour cela que je pense qu'il faut dire que dans ces pays les instruments paléolithiques manquent. Mais, je pense que même les premiers ouvriers en pierre qui ont vécu dans le Danemark, connaissaient l'art de polir leurs instruments, lors même qu'ils se servaient pour la plupart d'instruments rudes et bruts. Même dans les kjökkenmöddings on trouve de temps en temps des grattoirs et d'autres instruments fabriqués de fragments de haches polies. J'ai recueilli moi-même, à la surface d'un kjökkenmödding près de Roeskilde, une hache qui était polie.

Mais la présence de quelques objets polis ne prouve pas que ces dépôts appartiennent à la fin de l'âge de la pierre polie. Je suis tout-à-fait de l'avis de mon ami M. Worsaae, lorsqu'il fait une grande distinction entre les objets fabriqués de silex, parfaitement polis, que l'on trouve en Danemark, et les objets plus rudes qu'on trouve dans les kjökkenmöddings.

on y trouve aussi deux périodes dans l'âge de la pierre, l'une caractérisée par des objets grossiers et l'autre par des instruments en pierre polie, provenant des Maori, lesquels avaient reproduit avec du jade, et en général avec de nouveaux matériaux, les formes qu'on donnait autrefois aux instruments en bois et en os. En Europe, l'âge du bronze crée une nouvelle période, qui, dans les pays du Midi, remplace l'âge de la pierre. Plus tard, elle s'étendit jusqu'aux pays du Nord, où l'on copia et l'on reproduisit en pierre les instruments de bronze que le commerce introduisait. Nous en avons un exemple dans les beaux poignards en silex trouvés en Suède et en Danemark. M. Howorth se demande s'il ne serait pas possible que, vers la seconde période de l'âge de la pierre, la Scandinavie, la Jutlande et les îles Danoises fussent réunies en un seul et même continent.

M. de Quatrefages. M. Howorth a parlé de deux âges de la pierre à la Nouvelle-Zélande et de la différence de types que présentent les objets recueillis dans cette île.

Quelque chose d'analogue s'est montré chez les Mincopies, l'une des populations les moins avancées à certains égards, et qu'on a voulu considérer un instant comme un chaînon entre l'homme et les animaux inférieurs. Ces Mincopies habitent les îles Andaman. Là aussi, on a trouvé des kjökkenmöddings qui semblent promettre, quand ils auront été l'objet de recherches plus détaillées, des résultats excessivement curieux. J'en juge par ce qu'ont déjà produit les fouilles faites par un Anglais dont je ne me rappelle pas en ce moment le nom, quoique je l'aie cité dans mon travail sur la race négrito. Là aussi, il a trouvé des traces de l'âge de la pierre polie, et il a remarqué que quelques-uns des objets rencontrés étaient absolument des mêmes formes que celles trouvées en Europe. Il cite en particulier une hache qu'il dit ne pouvoir être distinguée de celles qu'on rencontre en Europe.

Je crois que, lorsqu'il s'agit de comparer des objets trouvés dans des localités voisines ou plus ou moins éloignées, il faut aussi tenir compte d'un fait: tous les hommes, dans leurs commencements, dans leurs essais de civilisation, ont les mêmes besoins, et lorsqu'ils rencontrent, pour satisfaire à ces besoins, des matériaux identiques, il me semble excessivement difficile que les objets qu'ils fabriquent ne se ressemblent pas plus ou

moins. C'est plutôt lorsqu'ils se perfectionnent et lorsque l'imagination, l'invention et le goût artistique se développent, que peuvent s'établir des différences; mais il me semble qu'il serait difficile qu'il n'y eût pas de très-grandes ressemblances entre les objets qui sont improvisés, qui servent à répondre aux besoins les plus élémentaires, alors que ce sont les mêmes êtres qui éprouvent ces besoins et qu'ils disposent des mêmes matériaux.

M. Engelhardt. Quoique aucun fait nouveau n'ait été mis au jour quant à la question des kjökkenmöddings depuis notre dernier Congrès, on a cependant fait des découvertes nouvelles qui jettent quelque lumière sur cette question, et nous sommes en voie, ce semble, de pouvoir tracer le passage de la période des kjökkenmöddings à celle des dolmens.

Pendant les dernières années, on a fouillé plusieurs petites îles, situées au milieu de lacs, ou de marais qui devinrent plus tard des lacs. Il semble que ces îlots aient joué, en quelque sorte, le même rôle dans notre pays plat que les cités lacustres en Suisse. Vous savez bien qu'on n'a jamais trouvé de traces d'habitations lacustres dans le Nord.

Ces îlots, de très-peu d'étendue, sont comme parsemés d'éclats de silex et d'instruments de la même matière tant finis qu'en ébauche. De plus, on y rencontre souvent des traces de foyers. Ils ont donc été habités pendant une certaine époque de l'antiquité, et ce sont probablement les restes d'ateliers qu'on y a trouvés.

On connaît dès à présent cinq de ces stations, et j'en mentionnerai particulièrement deux qui ont été découvertes nouvellement, et qui appartiennent à des périodes différentes.

Dans un îlot de Lollande, qui est grand comme quatre fois cette salle, on a retiré, par des fouilles systématiques, des milliers d'objets en silex, *nuclei*, grattoirs, couteaux, haches triangulaires, et entre autres plus de 1,200 flèches à tranchant transversal, ces petits objets qui sont si fréquents dans les grottes de la Marne, qui se trouvent en grande quantité à Lindormabacken en Scanie, qui ne sont pas rares dans nos dolmens en Danemark, et dont on connaît un exemplaire provenant d'un kjökkenmödding. De plus, on recueillit dans l'îlot un grand nombre d'instruments en os et en corne, et des vingtaines de bois de cerf dont on les fabriqua, et qui pour la plupart portent les traces du travail

humain. Les os d'animaux qu'on recueillit dans le même endroit n'ont pas encore été examinés; ils semblent appartenir à des animaux sauvages. D'après les types des objets en silex, qui sont en partie ceux des kjökkenmöddings, en partie ceux du temps des dolmens, le dépôt semble appartenir à une période intermédiaire entre les deux civilisations.

D'autre part, on a trouvé dans le lac Rosborg, près de Viborg, des objets des types ordinaires de nos dolmens et un assez grand nombre d'os d'animaux domestiques: boeuf, cochon, chèvre et mouton. Cette station est donc moins ancienne que celle dont je viens de parler.

M. le baron KURCK. J'ai mentionné que M. Hans Hildebrand avait voulu, au Congrès de Bruxelles, créer une province archéologique à laquelle il a donné le nom de »province suédoise». J'ai fait la remarque que cette expression était, par différentes raisons déjà nommées, inexacte. M. Hildebrand a dit qu'il n'avait pas donné à cette province ce nom que j'ai trouvé mauvais. Je me permets de citer les endroits suivants du Compte-rendu de Bruxelles, p. 480: »voilà deux provinces de l'âge de la pierre polie, l'une comprend l'Angleterre, la Belgique et une portion considérable de la France, l'autre comprend la Suède;» — p. 481: »La province que j'ai nommée en commençant la province suédoise, mais qui, en réalité, est trop étendue pour recevoir cette qualification, se continue dans une autre direction; nous pouvons la suivre vers l'est jusqu'en Pologne, en Moravie et en Galicie, où les haches ont la même forme qu'en Suède;» — p. 483: »Cependant il existe des rapports intimes entre les différentes parties de la grande province néolithique suédoise, malgré les distances très-grandes et les obstacles que les séparent.» — Je crois maintenant avoir montré que c'est à tort que M. Hans Hildebrand s'est permis de nier ce que j'ai dit.

M. HANS HILDEBRAND. M. le baron Kurck m'accuse, mais à la même fois il a la bonté de me disculper. A Bruxelles, j'ai commencé l'exposition de ma théorie des provinces de l'âge de la pierre polie en Europe, par une comparaison des antiquités de cet age trouvées en Belgique et en Suède. Alors, il était très-naturel de parler d'un groupe suédois. Mais, en avançant dans la discussion de ma thèse, j'ai dit, comme M. Kurck vient de

le citer: »la province que j'ai nommée en commençant la province suédoise, mais qui en réalité est trop étendue pour recevoir cette qualification» etc. Il me semble que j'ai dit avec assez de clarté et de précision que je n'approuve pas moi-même la dénomination de »province suédoise». En outre, j'ai démontré la grande extension de cette province archéologique. Dans le Compte-rendu de Bruxelles, M. Kurck a trouvé une fois l'expression: »la grande province néolithique suédoise». Je ne suis pas sûr que je m'en sois servi moi-même, car, en quittant Bruxelles, j'ai donné à l'un des secrétaires ma petite note écrite, en le priant d'y faire les corrections de forme qu'il pourrait trouver nécessaires. En parlant, j'ai quelquefois employé l'expression de »province archéologique du Nord de l'âge de la pierre polie»; — assurément, personne ne trouvera étonnant que j'aie voulu l'éviter tant que possible, ou qu'un homme qui parle le français, l'ôte, s'il en a l'occasion. Aussi, dans la traduction suédoise de ma communication, publiée dans les Bulletins mensuels de l'Académie d'archéologie, j'ai fait usage d'un terme qui correspond à celui dont la traduction française m'a tant gêné. Si l'on veut s'en tenir aux faits, M. Kurck a tort de m'attribuer le terme de province suédoise, et il a tort de s'étonner de ma justification. M. Kurck propose le terme de province danoise, qui est assurément tout aussi erroné que celui de province suédoise. Je ne suis pas coupable d'un patriotisme morbide, comme le suppose M. Kurck. Aussi, je trouverai tout naturel qu'un Danois, quand il parle de cette province, sans pouvoir, par des raisons de pure forme, lui donner la dénomination exacte, fasse usage du terme proposé par M. Kurck, quoiqu'il soit trop peu justifié dans la bouche d'un Suédois, ou qu'un archéologue polonais parle, dans les mêmes circonstances, de la province polonaise. On entend quelquefois parler de la province scandinave. Je m'y oppose, parce que ce nom est trop étroit. La province dont j'ai parlé à Bruxelles ne comprend pas seulement la Scandinavie, c'est-à-dire, si nous nous en tenons à la signification strictement et historiquement vraie de ce mot, la Suède et la Norvége, mais aussi le Danemark, l'Allemagne du Nord, les provinces septentrionales des Pays-Bas, la Pologne etc. etc.

# SUR
# LES TOMBEAUX
# ET LA TOPOGRAPHIE DE LA SUÈDE
## PENDANT L'AGE DE LA PIERRE.

Par M. Oscar Montelius.

---

Quelles sont les provinces suédoises qui ont été habitées pendant l'âge de la pierre? Nous ne pouvons répondre à cette importante question que par une étude soigneuse des tombeaux et des trouvailles de notre pays.

Jusqu'à présent, on n'a rencontré en Suède ni kjökkenmöddings de la première période de l'âge de la pierre, ni tombeaux pouvant être attribués à cette période.[1] Cependant, les côtes méridionales de la Suède, surtout celles de la Scanie, devaient être habitées déjà pendant la période en question, vu que l'on y a trouvé plusieurs outils en silex grossièrement taillés, appartenant aux mêmes types que les silex des kjökkenmöddings danois (fig. 1 et 2).[2]

Si les vestiges du premier âge de la pierre sont relativement rares chez nous, nous avons par contre des souvenirs d'autant plus nombreux du second, ou de celui de la pierre polie.

Sur la carte ci-jointe sont indiqués tous les tombeaux de cette période que nous connaissons actuellement en Suède. Le nombre s'en élève à plus de 500.

[1] Les tombeaux de cet âge sont également inconnus en Danemark.

[2] Voir aussi Montelius, *Antiquités suédoises*, fig. 10 et 11, et *La Suède préhistorique*, fig. 1 et 2.

Nous possédons au moins quatre espèces de tombeaux suédois de l'âge de la pierre polie:

1) Les *dolmens* proprement dits (suédois: *dösar*, sing. *dös*);

2) Les *sépultures à galerie* (suédois: *gånggrifter*, sing. *gånggrift*);

3) Les *cistes* ou grands *cercueils en dalles* (suédois: *hällkistor*, sing. *hällkista*), dont la partie supérieure n'est pas recouverte de terre ou de cailloux;

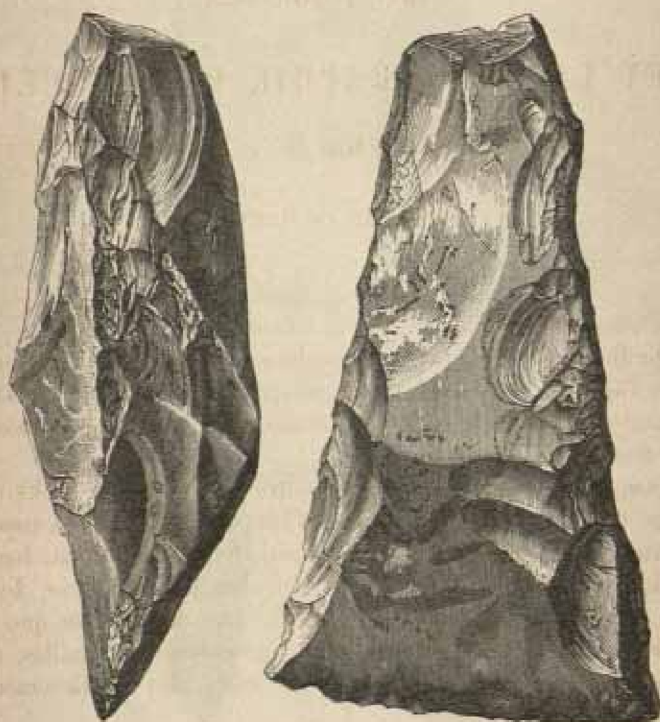


Fig. 1. Instrument en silex taillé, vu de deux côtés. Type des kjökkenmöddings. Scanie. $^{1}/_{1}$.

4) Les *cistes* ou *cercueils en dalles* entièrement recouverts d'un tumulus ou d'un cairn (amas de cailloux).

On a aussi trouvé parfois des tombeaux datant de l'âge de la pierre polie, dans lesquels les squelettes ont été confiés à la terre sans être protégés ni par des dalles comme dans les cistes, ni par de grands blocs de pierre comme dans les dolmens.[1]

[1] Voir p. ex. Montelius, *Sveriges forntid*, p. 147.

Les Suédois de l'âge de la pierre ne brûlaient pas leurs morts. Ils les enterraient souvent dans une position assise, et plaçaient à leur côté des armes, des outils ou des parures.

Les *dolmens* suédois (fig. 3—6) sont des chambres sépulcrales construites de la même manière que les dolmens du Danemark et de l'ouest de l'Europe. Les parois sont formées de grands



Fig. 2. Instrument en silex taillé, vu de deux côtés. Type des kjökkenmöddings. Scanie. $^1/_2$.

blocs de pierre posés de champ, allant du plancher au plafond, planes à l'intérieur, mais ordinairement inégaux à l'extérieur. Le plancher se compose de sable ou de petites pierres. Le plafond ou le toit est construit d'un grand bloc, également plane sur le côté tourné vers la chambre, mais au reste irrégulier. La chambre, d'une forme quadrangulaire, ovale, pentagonale ou presque ronde, mesure de 2.5 à 4.5 mètres de longueur, sur une largeur

de 1.5—2 m. et une hauteur de 0.9—1.6 m. Elle est le plus souvent ouverte vers le sud ou vers l'est.

A l'ordinaire, les dolmens sont placés sur une colline arti-



Fig. 3 *a*. Dolmen à Stala, île d'Oroust, Bohuslän. Longueur de la chambre: 2 mètres.

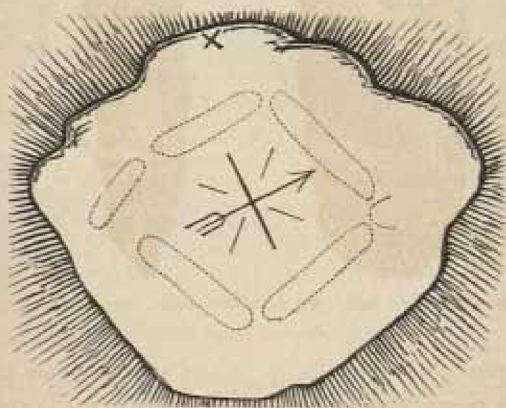


Fig. 3 *b*. Plan du dolmen de Stala.

ficielle, ronde (fig. 3) ou oblongue (fig. 5), qui ne couvre cependant que la partie inférieure de la chambre. La colline, construite de terre ou de cailloux, est entourée de grandes pierres.

Sur les blocs qui forment le toit des dolmens, on voit souvent (fig. 6) de petits bassins ou évidements circulaires, de 5—10

Fig. 4. Dolmen à Massleberg, Bohuslän.

Fig. 5. Plan du dolmen oblong de Thorebo, île d'Oroust, Bohuslän. Diamètre de la chambre: 1.8 m.[1]

centimètres de diamètre, destinés sans doute à recevoir les offrandes que les survivants y déposaient en l'honneur des morts.

[1] *a* la chambre; *b* le bloc qui forme le toit de la chambre, brisé en *c*; *d* l'une des pierres qui ont couvert la galerie *e*; en *f* on a fouillé le tumulus; *g* et *h* petites élévations; *i* pierre renversée.

Les pierres ayant des bassins pareils (pierres à écuelles)[1], sont nommées par le paysan suédois *elfqvarnar* (moulins de fées); il les entoure d'une vénération traditionnelle.

Les *sépultures à galerie* (fig. 7—10[2]) ou »chambres de géants» (suédois: *jättestugor*), comme on les appelle aussi, sont construites de la même façon que les dolmens (fig. 11), mais elles s'en distinguent par une galerie couverte, très-longue, orientée à l'est ou au sud. Le tombeau est entouré d'une colline artificielle, qui ne recouvre cependant pas le toit.[3] La chambre mesure de



Fig. 6. Dolmen à Fasmorup, Scanie. Dans le bloc qui forme le toit, on voit de petites écuelles.

4—17 mètres de longueur, sur une largeur de 1.5—3 m. et une hauteur de 1.8—2 m. La galerie est plus étroite et plus basse, mais souvent aussi longue que la chambre.

[1] Voy. Simpson, *Archaic sculpturings of cups, circles* etc. (Edimbourg, 1867); Morlot, *Les pierres à écuelles* (Revue archéologique, juillet 1864, p. 35); Keller, *Pfahlbauten* (Mittheilungen der Antiqvarischen Gesellschaft in Zürich, XIV: 6, pl. 17) etc.

[2] Ces figures sont gravées d'après des photographies exécutées par M. G. Retzius.

[3] Plusieurs des sépultures à galerie danoises sont entièrement recouvertes d'un tumulus. Les tumulus de cette espèce sont très-rares en Suède.



Fig. 7 *a*. Sépulture à galerie, Karleby, Vestergötlande; fouillée en 1872.



Fig. 7 *b*. La galerie du même tombeau.



Fig. 8. Sépulture à galerie, Karleby, Vestergötlande; fouillée en 1874.



Fig. 9. Sépulture à galerie, Luttra, Vestergötlande.

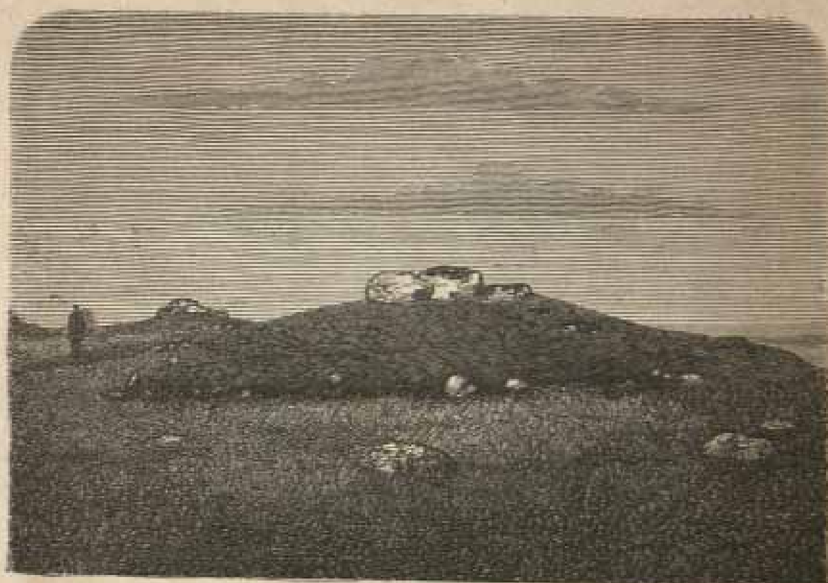


Fig. 10 a. Sépulture à galerie, Lottra, Vestergötlande; fouillée en 1863.



Fig. 10 b. La partie supérieure du même tombeau.

Le plus grand tombeau suédois de ce genre est situé près de l'église de Karleby, Vestergötlande. La chambre, couverte de *neuf* grands blocs de pierre, est longue de 17 m.; la largeur ne comporte pas plus de 2.4 m. Longueur de la galerie: 12 mètres. Ce magnifique monument est entouré de plusieurs tombeaux de la même construction, sinon de la même grandeur. Deux d'entre eux sont reproduits fig. 7 et 8.

Les grandes *cistes* ou *cercueils en dalles* (fig. 12 et 13) ressemblent aux chambres des sépultures à galerie; mais il n'y a pas de galerie, et le toit est formé de dalles au lieu des blocs énormes qui couvrent les sépultures précitées.



Fig. 11. Sépulture à galerie dont on a enlevé le tumulus. Vestergötlande.

On connaît en Suède deux espèces de cistes funéraires.

Les unes (fig. 12 et 13) sont entourées d'une colline artificielle; mais, à l'instar des dolmens et des sépultures à galerie, la partie supérieure de la ciste n'est pas recouverte. Ces tombeaux, qui sont presque toujours ouverts vers le sud ou vers l'est, mesurent 2.5—10.5 mètres de longueur sur une largeur de 0.9—2.4 m.

D'autres cercueils en dalles, de la même construction, sont entièrement recouverts d'un tumulus ou d'un cairn. Il est remarquable que plusieurs d'entre eux ont précisément la longueur de 4.2 mètres; d'autres sont plus petits.

Tous les tombeaux que nous venons de décrire, sont-ils contemporains, ou datent-ils de périodes différentes? Je crois, pour

ma part, qu'ils se sont succédé dans l'ordre que je leur ai donné ci-dessus.

Les dolmens proprement dits, — c'est-à-dire les dolmens sans galerie, — sont, à mon avis, les tombeaux les plus anciens que nous connaissions actuellement en Suède. La sépulture à galerie est une forme plus moderne, qui s'est développée du dolmen dans le Nord de l'Europe.

Il faut remarquer que les dolmens sans galerie sont répandus le long des côtes de la Méditerranée et de l'Océan, depuis la



Fig. 12. Ciste en pierre, à Sjögerås, Vermlande; longueur: 4,2 m.

Palestine jusqu'à la Scandinavie[1], tandis que les sépultures à galerie de la même construction que les nôtres ne se trouvent

[1] Bertrand, *De la distribution des dolmens sur la surface de la France*, inséré dans la *Revue archéologique*, Août 1864; Bonstetten, *Essai sur les dolmens*, Genève, 1865, avec carte; *Compte-rendu du Congrès de Paris*, 1867, pp. 167—222 (France, Portugal); *Congrès de Norwich*, 1868, pp. 194 (Algérie), 218 (Bretagne), 240 (Inde), 351 (Aveyron, France); *Congrès de Bologne*, 1871, pp. 211 (Pays-Bas), 217 (France); *Congrès de Bruxelles*, 1872, p. 406 (Afrique); *Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme*; Engelhardt, *Om Steendysser og deres geografiske Udbredelse* (Sur les dolmens et leur extension géographique) dans les *Årböger for nordisk Oldkyndighed* (Annales d'archéologie), Copenhague, 1870, p. 169; Fergusson, *Rude stone monuments in all countries*, London, 1872; *Friderico-Francisceum* (Meklembourg), Leipzic, 1837; etc.

que dans le Nord de l'Europe, c'est-à-dire en Bretagne, dans les îles de la Manche et les îles Britanniques, dans les Pays-Bas, la partie septentrionale de l'Allemagne et la partie méridionale de la Scandinavie.[1]

M. le professeur Nilsson signalait, il y a plus de trente ans[2], la ressemblance de forme qui existe incontestablement entre les sepultures à galerie scandinaves et les demeures des populations polaires de l'Amérique et de l'Europe (fig. 14 et 15). Il considère que ces sépultures, d'une forme peu propre et peu naturelle pour des tombeaux, ont été construites en conformité des



Fig. 13. Ciste en pierre, à Skottened, Vestergötlande; longueur: 6,6 m.

demeures des vivants. Habitations et sépultures auraient donc été formées d'une chambre basse, quadrangulaire, ovale ou ronde,

[1] Fergusson, *Rude stone monuments*, pp. 51 (Jersey), 164 (Angleterre), 182, 203, 208, 214, 234 (New-Grange, Dowth etc., en Irlande), 246 (Maeshowe, Orkney), 259 (Ecosse) et 320 (Pays-Bas); *Compte-rendu du Congrès de Norwich*, 1868, pp. 218—22 et pl. 1 (Bretagne et les îles de la Manche); Simpson, *Archaic sculpturings*, Edimbourg, 1867, pl. 10 (Ecosse); Lisch, *Meklenburgische Jahrbücher*, vol. 26 pp. 123—126; H. Hildebrand, *De förhistoriska folken i Europa*, Stockholm, 1873—74, pp. 70, 84, 86, 91 et 92; Madsen, *Antiquités préhistoriques du Danemark*, 1 pl. 11—14; etc. — Cf. Cazalis de Fondouce, *Allées couvertes de la Provence*, Paris 1873; elles ne sont pas parfaitement identiques à nos sépultures à galerie.

[2] *Skandinaviska Nordens Ur-invånare* (Les habitants primitifs de la Scandinavie), 1:e édition, Lund, 1838—1843, 3:e chapitre. Trad. française, 1868, Ch. 4.

à laquelle conduisait, du sud ou de l'est, une galerie longue et étroite, plus basse que la chambre. On voit souvent, dans la galerie des sépultures, les montants, le seuil et la porte même, le tout en pierre.[1]

Nous reproduisons ici (fig. 15), d'après M. Brooke[2], le plan d'un *gamme*, habitation des Lapons norvégiens. *A* représente

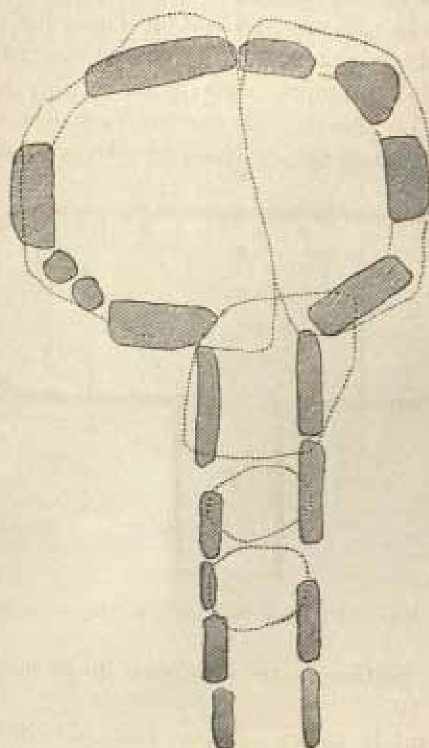


Fig. 14. Plan de la sépulture à galerie d'Ottagården, tout près de la ville de Falköping, Vestergötlande.

la porte extérieure; *B*, le passage; *C*, la porte intérieure; *D*, la chambre; *E*, le foyer; *F*, l'ouverture pratiquée dans le toit pour la fumée; *GG* sont des lits, *H* est l'enclos réservé aux brebis et aux chèvres.

[1] Montelius, *Sveriges forntid*, pp. 115, 131.

[2] *A winter in Lapland and Sweden*, London, 1827, p. 318. Le *gamme* représenté était situé à Komagsfiord, près de la ville d'Hammerfest.

Grâce à plusieurs formes intermédiaires, nous pouvons montrer comment les sépultures à galerie ont été peu à peu remplacées par les grands cercueils en dalles. Les principales de ces formes intermédiaires sont les suivantes:

1) La galerie ne sort pas du côté, mais de l'une des extrémités. L'entrée est ouverte, et présente la même forme que celle des sépultures à galerie ordinaires.

2) Fig. 16. La galerie, qui sort de l'une des extrémités, n'a pas la largeur de la chambre. L'entrée est une ouverture ronde ou semi-circulaire, pratiquée dans la dalle d'où sort la galerie.

3) Fig. 17. La galerie, qui sort de l'une des extrémités, est à peu près aussi large que la chambre. Dans la dalle, d'où sort

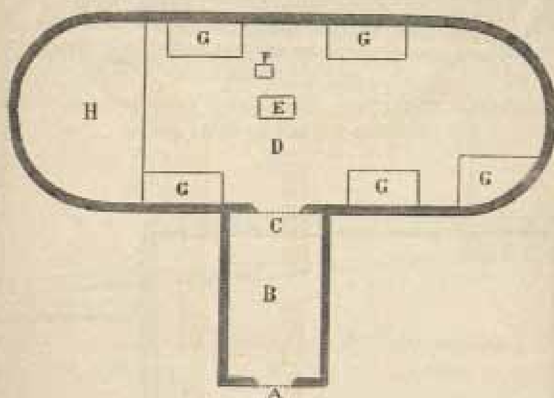



Fig. 15. Plan d'un *gamme*, habitation des Lapons norvégiens.

la galerie, est pratiquée une ouverture de la même forme que celle de la fig. 16.

4) En enlevant la galerie, il nous reste une ciste ou cercueil en dalles de la forme représentée par la fig. 18. En enlevant la paroi percée, nous avons la forme ordinaire des cercueils en dalles ouverts vers le sud (fig. 12, 13 et 19).

5) Les quatre côtés sont fermés.

Ce développement me paraît très-naturel. Il est aussi prouvé par le fait remarquable que les dolmens, les sépultures à galerie, les grands cercueils en dalles non recouverts d'un tumulus appartiennent tous à l'âge de la pierre pur, tandis qu'il existe des tombeaux du commencement de l'âge du bronze qui sont de la

même grandeur et construits parfaitement de la même manière que les cercueils recouverts d'un tumulus, ou plutôt d'un cairn, dont nous venons de parler.

La carte que nous avons esquissée, montre qu'il n'a été découvert jusqu'ici en Suède de tombeaux de l'âge de la pierre que dans les provinces du sud, et surtout dans celles du sud-

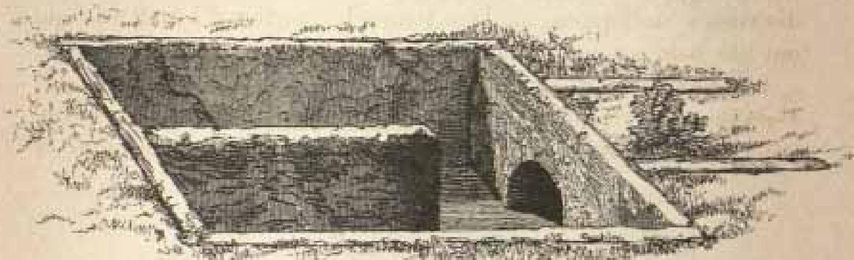


Fig 16 *a*. Tombeau à Karlsgården, Medelplana, Vestergötlande. Longueur de la chambre: 2,7 m.; hauteur: 0,9 m.

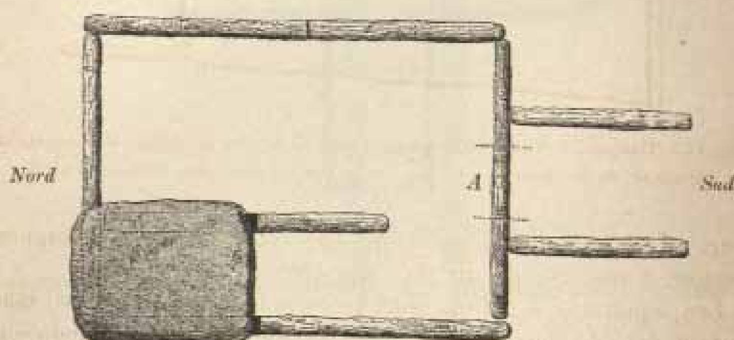



Fig. 16 *b*. Plan du même tombeau. *A*, l'entrée.

ouest, dans la Scanie, la Vestergötlande (Vestrogothie), le Bohuslän et la Dalslande.

Cependant, ils ne sont pas répandus dans ces provinces d'une manière uniforme. D'abord, ils ne se trouvent que près de la mer ou des rivières et des grands lacs. Je ne connais à cet égard qu'une seule exception de quelque importance, c'est le grand nombre de sépultures de cette période qui existe dans le

voisinage de la ville de Falköping, en Vestergötlande. Ce fait me paraît être d'un certain intérêt, parce que les plaines situées autour de Falköping sont parmi les plus vastes et les plus fertiles du pays.

L'étude de notre carte nous fait aussi connaître une autre circonstance, qui paraît être d'une importance assez grande. Les divers types de tombeaux que nous avons décrits, ne sont pas distribués uniformément dans toutes les parties de la Suède qui ont été habitées pendant l'âge de la pierre.

Les dolmens n'existent que dans la Scanie, la Hallande, le Bohuslän et l'île d'Ölande [1], c'est-à-dire le long des côtes méridionales et occidentales. Tous les dolmens sont situés *près de la*

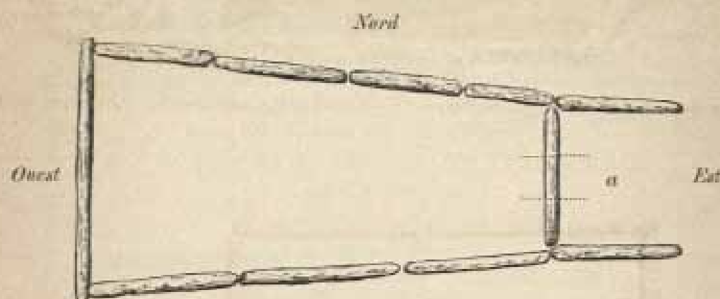



Fig. 17. Tombeau à Vämb Nedregården, près de la ville de Sköfde, Vestergötlande. Longueur de la chambre: 4.2 m. *A*, ouverture circulaire formant l'entrée.

*mer.* Les autres tombeaux de l'âge de la pierre s'éloignent souvent à une grande distance des côtes.

Les sépultures à galerie sont très-nombreuses en Scanie, mais surtout dans le gouvernement de Skaraborg (Vestergötlande septentrionale), au voisinage de Falköping. On en a aussi découvert quelques-unes dans le Bohuslän. Deux tombeaux qui paraissent avoir été de la même forme que les sépultures à galerie, ont été découverts en Nerike et dans la partie occidentale de la Södermanlande (fig. 20 et 21).

Les grandes cistes en dalles de la forme des fig. 12 et 13, — c'est-à-dire non recouvertes de tumulus, — sont fréquentes dans

[1] Dans cette île, on ne connaît que quatre dolmens, tous situés dans la même paroisse.

la partie méridionale de la Vestergötlande, le Bohuslän, la Dalslande et le sud-ouest de la Vermlande.

Les cistes en pierres recouvertes d'un tumulus ou d'un cairn, — l'espèce la plus récente des tombeaux de l'âge de la pierre, — se rencontrent à peu près dans toutes les provinces de la Suède qui ont été peuplées avant la fin de cette période. Non-seule-

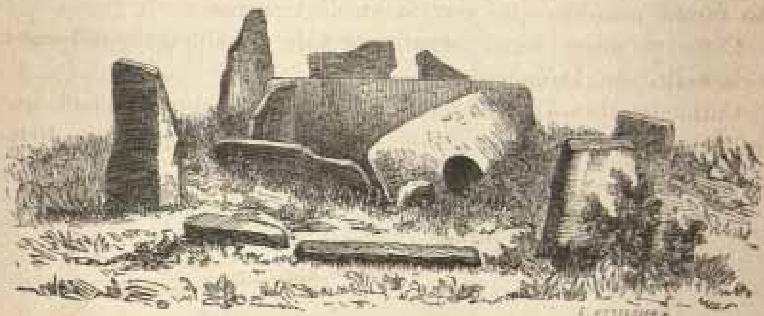


Fig. 18 *a*. Ciste en pierre, à Röd, Bohuslän; elle est longue de 3 m. et entourée de pierres levées.

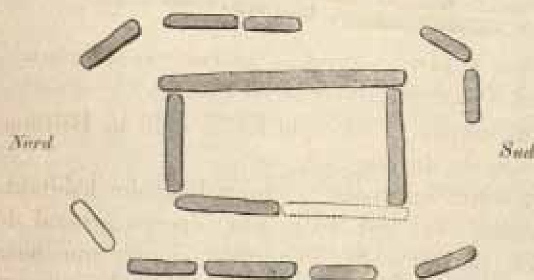



Fig. 18 *b*. Plan du même tombeau.



Fig. 18 *c*. L'entrée du tombeau.

ment on les trouve dans les provinces que nous avons déjà mentionnées [1], mais ils existent aussi dans la Blekinge, la Smålande, l'Östergötlande et l'île de Gotlande, provinces qui ne nous ont fourni jusqu'ici ni dolmens, ni sépultures à galerie, ni cistes non recouvertes.

[1] Trois tombeaux de cette espèce ont été découverts en Nerike; voir: *Antiqvarisk tidskrift för Sverige* (Revue d'archéologie suédoise), vol. 3, p. 357.

Tout cela indique, ce me semble, d'une manière évidente: que la Scanie et la côte occidentale de la Suède ont reçu les premiers habitants; que la population s'est ensuite répandue pas à pas vers le nord et le nord-est, et qu'elle a pénétré dans l'intérieur du pays en suivant le cours des rivières, les rives des grands lacs et les côtes de la Baltique; que les provinces orientales, — la Blekinge, la Smålande, l'Östergötlande, — et l'île de Gotlande ne furent peuplées que vers la fin de la période.

Cette première immigration en Suède a eu lieu du sud-ouest, c'est-à-dire du Danemark.

Cette direction du *sud-ouest* est d'autant plus remarquable que la direction du *sud-est* devint plus tard d'une importance toute

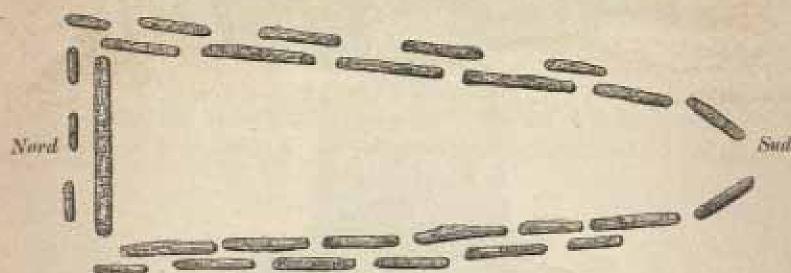



Fig. 19. Plan d'une ciste en pierre, à Knyttkärr, Dalslande; longueur: 5 m.

spéciale, et que nous savons le rôle que les îles de la Baltique ont joué durant la période du fer.

Le même résultat, quant aux voies des migrations des habitants primitifs de la Suède, nous est donné par l'aperçu général de toutes les antiquités suédoises de l'âge de la pierre que nous connaissons actuellement (voir les pages 174—175). La plupart ont été trouvées en Scanie, surtout dans les plaines basses situées le long des côtes de la mer.

Parmi les autres provinces, nous mentionnerons surtout la Blekinge, la Hallande, le Bohuslän, la Vestergötlande et la Dalslande, c'est-à-dire précisément les mêmes provinces du sud et du sud-ouest qui sont aussi les plus riches en tombeaux de la période en question. Il faut observer que les provinces de l'est, — par exemple l'Östergötlande, — nous ont fourni jusqu'ici un nombre très-petit d'objets de cette période.

En étudiant les trouvailles suédoises de l'âge de la pierre, nous pouvons constater une différence très-sensible entre la Scanie et

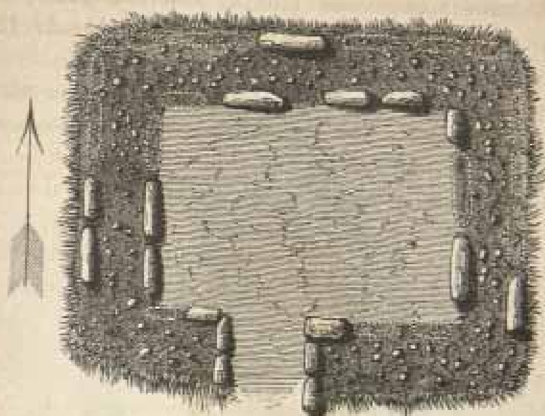


Fig. 20. Plan de la sépulture à galerie d'Yxhult, Nerike. Longueur de la chambre: 4.2 m.

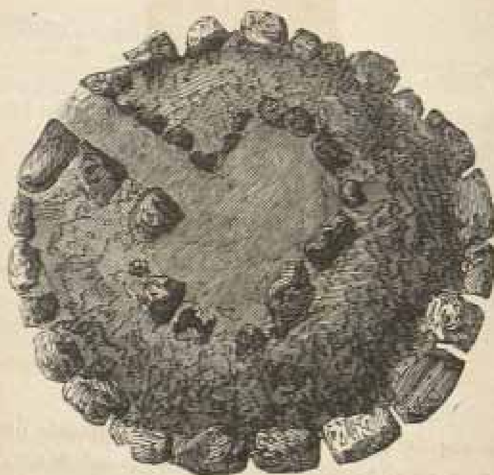


Fig. 21. Plan de la sépulture à galerie de Berga, Södermaalande. Longueur de la chambre: 3.6 m.

la plupart des autres provinces. En Scanie, les objets en silex sont beaucoup plus nombreux que ceux de trapp et d'autres

roches; dans les contrées au nord de la Scanie, les silex deviennent relativement plus rares. Dans les provinces riveraines du Mälar, d'où nous connaissons plus de 1398 antiquités en pierre, on n'a pas recueilli jusqu'à l'heure actuelle plus de 120 objets en silex.

Cela dépend de la richesse de la Scanie en silex naturel. Il en existe aussi dans quelques autres provinces suédoises, — par exemple la Blekinge, la Hallande et le Bohuslän; — mais la



Fig. 22. Gouge en silex taillé. Bjurselet, Vesterbotten. 1/2.

plupart des objets en silex qui ont été découverts dans les parties centrales et septentrionales de la Suède, ont sans doute été importés de la Scanie ou fabriqués de silex venu de cette province.

Les traces de l'âge de la pierre deviennent fort clair-semées dans les provinces du Nord.[1] Cependant, nous trouvons des instruments

[1] Pour les souvenirs de l'âge de la pierre des Lapons, découverts dans ces provinces, voir mon mémoire suivant (p. 188).



Fig. 23 a.[1] Chambre sépulcrale, à Karleby, Vestergötlande, fouillée en 1874. Côté du nord.

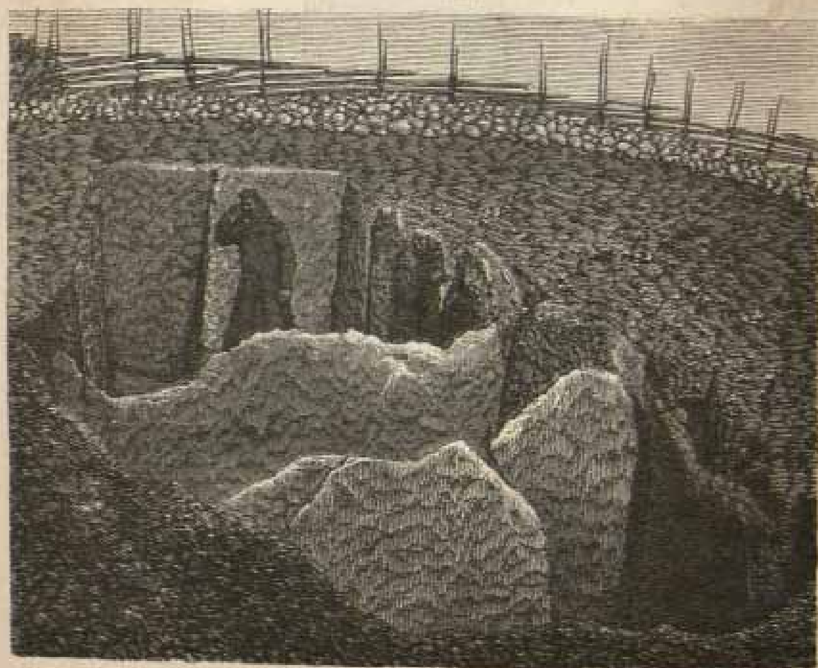


Fig. 23 b.[1] Le même tombeau, vu du sud.

[1] Les figures sont gravées d'après des photographies exécutées par M. Retzius.

en silex jusque dans les contrées les plus septentrionales. Une trouvaille fort intéressante à cet égard fut faite, il y a plus de 40 ans, à Bjurselet dans la province de Vesterbotten. En fouillant la terre, on découvrit *soixante-dix* gouges en silex formant un cercle, d'un mètre environ de diamètre; toutes les gouges, dont l'une est reproduite fig. 22, étaient de la forme commune en Scanie, mais elles n'étaient pas polies. Il nous faut ajouter que l'on a rencontré aussi d'autres objets en silex dans le voisinage.

Tout cela indique des relations très-vives et très-étendues entre la Scanie et les autres régions du pays. Ces relations sont prouvées aussi par le grand nombre de perles en ambre que l'on a découvertes en Vestergötlande dans des tombeaux de cette période.

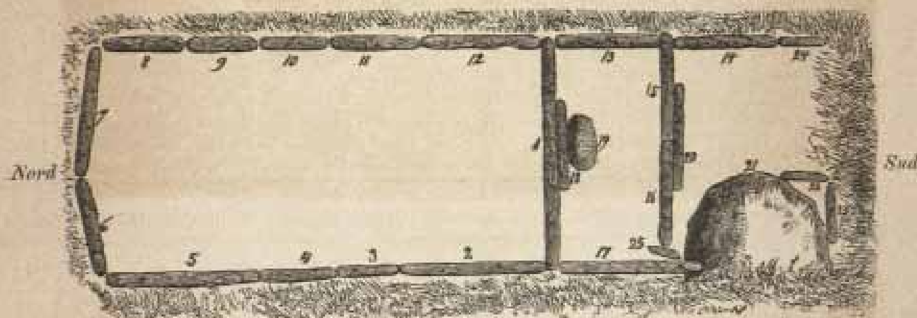



Fig. 24. Plan du même tombeau.

## Note additionnelle.

Immédiatement après la session du Congrès, M. Retzius et moi, nous avons fouillé, à Karleby en Vestergötlande, une sépulture fort intéressante datant de la fin de l'âge de la pierre. Un grand cairn, situé près des sépultures à galerie dont nous venons de parler, cachait le tombeau, qui avait été couvert de grandes dalles. Le tombeau (fig. 23 et 24) était divisé en trois compartiments séparés par des parois percées d'ouvertures semi-circulaires. Les ouvertures étaient fermées par des dalles (fig. 24: 18, 20). La chambre mesurait 4.3 mètres de longueur sur 2 m. de largeur, et près de 2 m. de hauteur. Longueur totale du tombeau: 7 mètres.

Dans la chambre, nous trouvâmes plus de 60 squelettes humains, et, à leur côté, 13 poignards, 6 pointes de lances, 4 pointes de flèches, 1 ciseau, 1 scie (semi-circulaire), 6 grattoirs et 10 éclats, tous en silex, 5 petits polissoirs en schiste noir, 2 épingles et 4 alênes en os, 2 perles en ambre, 2 perles en *bronze* et l'extrémité d'une pointe de lance en *bronze*.

Le compartiment du milieu contenait aussi des squelettes.

# ANTIQUITÉS DE PIERRE

## Types scandinaves de

| Provinces. | Étendue en milles carrés suédois.[2] | Silex | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Instruments de la forme de la f. 44.[3] | Haches, type des kjökkenmöddings = f. 10 et 11. | Haches et ciseaux ordinaires = f. 12, 13, 19–25. | Ciseaux étroits = f. 29 et 30. | Gouges ordinaires = f. 27 et 28. | Gouges étroites = f. 31. | Poignards et têtes de lances = f. 45–51, 53–58. | Pointes de flèches = f. 59–64.[4] | Pointes de flèches triangulaires = f. 65. | Pointes de flèches à tranchant transversal = f. 66. | Scies (semi-circulaires) = f. 71–74.[5] | Grattoirs = f. 69 et 70. | Couteaux (lames) = f. 2 et 67. | Eclats. | Nucléi = f. 8. |
| Laplande | 1,440 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Vesterbotten | 400 | — | — | 2 | — | [6] 72 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Ångermanlande | 145 | — | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | x | — |
| Jemtlande | 328 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Herjeådalen | 107 | — | — | — | — | — | — | 4 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Medelpad | 61 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Helsinglande | 134 | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Gestriklande | 38 | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Dalarne | 288 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Total: Suède au nord du Dalelf | 2,541 | — | — | 10 | — | 72 | — | 6 | — | — | — | — | — | — | x | — |
| Uplande | 111 | — | — | 9 | 1 | 1 | — | 16 | — | — | — | 3 | 8 | — | — | — |
| Vestmanlande | 78 | — | — | 6 | — | — | — | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Södermanlande (Sudermanie) | 74 | — | — | 39 | 3 | 8 | 1 | 19 | — | — | — | 1 | — | — | — | — |
| Östergötlande (Ostrogothie) | 94 | — | — | 22 | 3 | 3 | 1 | 35 | — | — | — | 3 | 1 | 2 | x | — |
| Smålande | 268 | — | — | 122 | 5 | 40 | 8 | 198 | 3 | 8 | — | 14 | 4 | 30 | x | 4 |
| Ölande | 12 | — | — | 16 | — | 6 | — | 34 | 1 | 1 | — | 7 | — | — | — | — |
| Gotlande | 27 | — | — | 14 | 1 | — | — | 18 | 2 | 1 | — | — | — | 1 | — | — |
| Blekinge | 26 | — | — | 74 | 13 | 27 | 5 | 97 | 5 | 5 | — | 3 | 12 | 20 | x | 4 |
| Nerike (Néricie) | 35 | — | — | 39 | 2 | 12 | 1 | 20 | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Vermlande | 162 | — | — | 16 | — | 3 | 1 | 40 | 4 | 3 | — | 12 | — | 6 | x | 1 |
| Dalslande | 37 | — | — | 98 | 1 | 5 | — | 151 | 3 | 24 | — | 70 | — | 60 | x | — |
| Vestergötlande (Vestrogothie) | 153 | 2 | — | 174 | 11 | 55 | 5 | 401 | 18 | 22 | — | 102 | 27 | 120 | x | 4 |
| Bohuslän | 41 | 27 | — | 180 | 7 | 25 | 1 | 308 | 22 | 83 | — | 209 | 21 | 40 | x | 13 |
| Hallande | 43 | — | — | 327 | 18 | 57 | 2 | 338 | 31 | 50 | 1 | 154 | 10 | 80 | x | 20 |
| Total: Suède au sud du Dalelf, excepté Skåne | 1,161 | 29 | — | 1,136 | 65 | 242 | 25 | 1,680 | 89 | 197 | 1 | 578 | 83 | 360 | x | 46 |
| Skåne (Scanie) | 95 | 40 | 200 | 11,840 | 937 | 2,312 | 167 | 7,151 | 443 | 1,161 | 400 | 1,820 | 400 | 3,000 | x | 350 |
| Suède entière | 3,797 | 69 | 200 | 12,986 | 1,002 | 2,626 | 192 | 8,837 | 532 | 1,358 | 401 | 2,398 | 483 | 3,360 | x | 396 |

[1] Nous indiquons ici toutes les antiquités en pierre qui sont conservées au Musée National et dans plus de 150

[2] 1 mille suédois = 10.7 kilomètres; 1 mille □ suédois = 114.8 kilomètres □.

[3] Pour chaque espèce d'objets, nous indiquons les figures correspondantes dans les *Antiquités suédoises*, par O.

[4] Les pointes de flèches de la forme de la fig. 60 sont très-rares en Suède. — [5] Les scies de la forme de la fig. 68

# TROUVÉES EN SUÈDE.

l'âge de la pierre.[1]

| | | D'autres espèces de pierre | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ebauches. | Total. | Haches non percées et ciseaux = f. 14—18, 26, 30 et 37. | Haches à petit trou = f. 32. | Haches à trou d'emmanchure = f. 33—35, 38—42 et 86—98. | Gouges. | Marteaux-percuteurs pour tailler le silex = f. 1. | Pierres à aiguiser = f. 5. | Pierres à aiguiser = f. 6. | Pierres à aiguiser = f. 7. | Polissoirs en schiste = f. 4. | Total. | Objets non décrits. | Total. | Nombre par mille □. | Provinces. |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Laplande. |
| 1 | 75 | 2 | — | 3 | — | — | — | — | — | — | 5 | — | 80 | — | Vesterbotten. |
| — | 3 | — | — | 6 | — | — | — | — | — | — | 6 | — | 9 | — | Ångermanlande. |
| — | 4 | — | — | 7 | — | — | — | — | — | — | 7 | — | 11 | — | Jemtlande. |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Herjeådalen. |
| — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | Medelpad. |
| — | 4 | 1 | — | 12 | — | — | — | — | — | — | 13 | — | 17 | — | Helsinglande. |
| — | 1 | — | — | 8 | — | — | — | — | — | — | 8 | — | 9 | — | Gestriklande. |
| — | 1 | 22 | — | 17 | — | — | — | — | — | — | 39 | — | 40 | — | Dalarne. |
| 1 | 89 | 25 | — | 53 | — | — | — | — | — | — | 78 | — | 167 | 0.06 | |
| — | 38 | 29 | — | 186 | 2 | — | 2 | — | — | — | 219 | — | 257 | 2.3 | Uplande. |
| — | 11 | 18 | — | 90 | — | — | 1 | — | — | — | 109 | — | 120 | 1.5 | Vestmanlande. |
| — | 71 | 539 | — | 325 | 78 | — | 5 | 3 | — | — | 950 | — | 1,021 | 13.8 | Södermanlande. |
| — | 70 | 138 | — | 117 | 3 | — | 2 | 2 | — | — | 262 | 168 | 500 | 5.3 | Östergötlande. |
| — | 436 | 153 | — | 346 | 12 | 7 | 21 | 14 | — | 11 | 564 | 400 | 1,400 | 5.2 | Smålande. |
| — | 65 | 27 | — | 30 | — | — | 1 | 1 | — | — | 59 | — | 124 | 10.3 | Ölande. |
| — | 37 | 222 | — | 74 | 4 | — | — | — | x | 1 | 301 | — | 338 | 12.5 | Gotlande. |
| — | 265 | 161 | — | 175 | 10 | — | 16 | 4 | — | 6 | 372 | — | 637 | 24.5 | Blekinge. |
| — | 75 | 65 | — | 188 | 5 | — | 2 | 1 | — | 1 | 262 | 165 | 502 | 14.3 | Nerike. |
| — | 86 | 86 | — | 254 | 4 | — | 3 | 2 | — | — | 349 | — | 435 | 2.7 | Vermlande. |
| — | 412 | 90 | — | 327 | — | — | 2 | 2 | — | — | 421 | 40 | 873 | 23.6 | Dalslande. |
| 3 | 944 | 129 | — | 481 | — | — | 10 | 6 | — | 26 | 652 | — | 1,596 | 10.4 | Vestergötlande. |
| x | 936 | 224 | — | 329 | 2 | 1 | 3 | 8 | — | 6 | 573 | — | 1,509 | 36.8 | Bohuslän. |
| x | 1,088 | 97 | 2 | 199 | — | 1 | 10 | 17 | x | 5 | 331 | — | 1,419 | 33 | Hallande. |
| 3 | 4,534 | 1,978 | 2 | 3,121 | 120 | 9 | 78 | 60 | x | 56 | 5,424 | 773 | 10,731 | 9.2 | |
| x | 30,221 | 1,560 | 58 | 1,783 | 19 | 75 | 150 | 212 | x | 215 | 4,072 | 1,207 | 35,500 | 373 | Skåne. |
| 4 + x | 34,844 | 3,563 | 60 | 4,957 | 139 | 84 | 228 | 272 | x | 271 | 9,574 | 1,980 | 46,398 | 12.2 | Suède entière. |

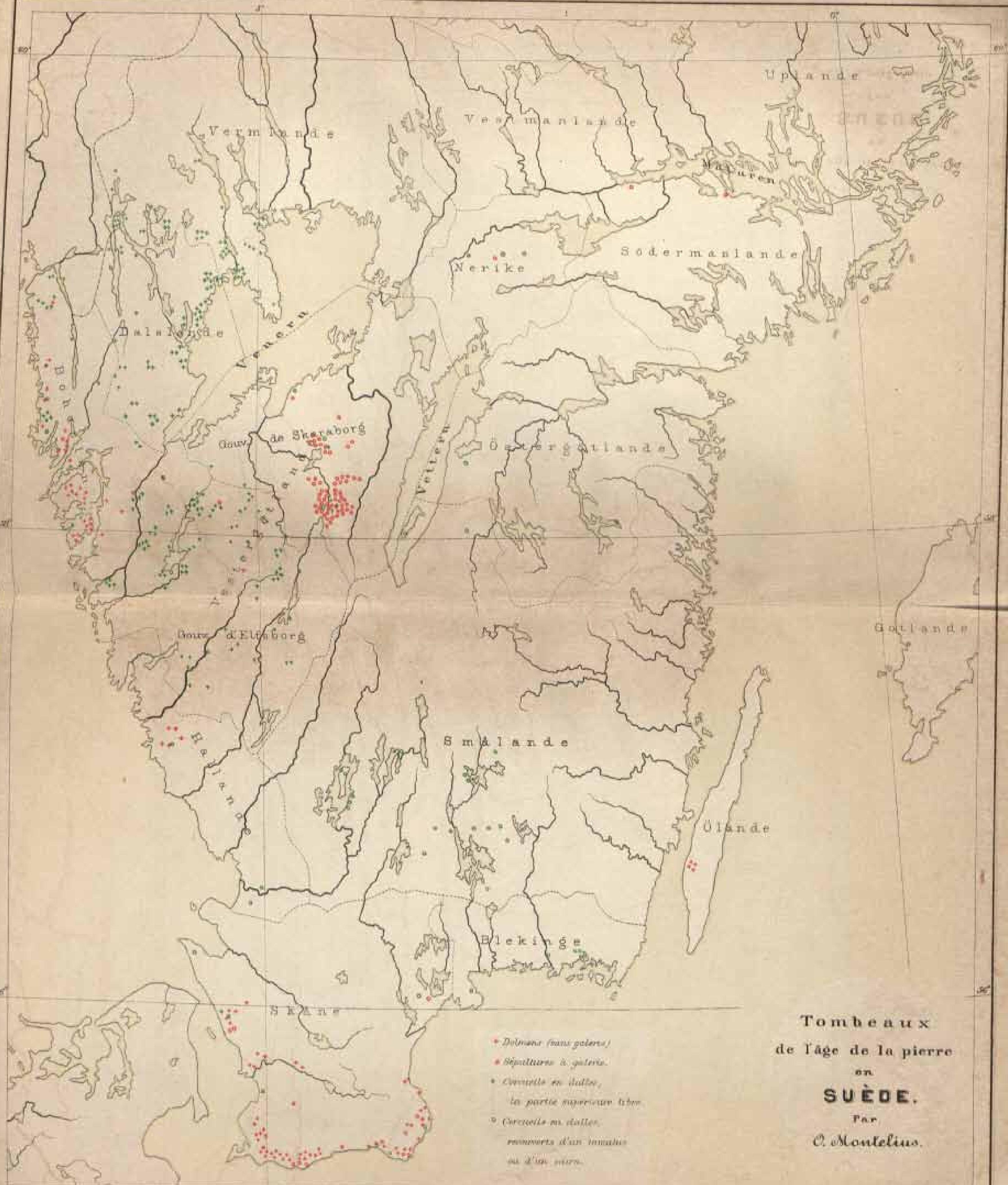
autres collections. Pour les objets de types arctiques découverts en Suède, voir mon mémoire suivant (p. 188).

Montelius, Stockholm, 1873.
sont extrêmement rares en Suède. — 6 Toutes trouvées au même endroit.

# TOMBEAUX DE L'AGE DE LA PIERRE

découverts en Suède.

| Provinces. | Dolmens (sans galerie). | Sépultures à galerie. | Grands cercueils en dalles, la partie supérieure libre. | Cercueils en dalles recouverts d'un tumulus ou d'un cairn. | Autres espèces de tombeaux. | Total. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Södermanlande | — | 1 | — | — | — | 1 |
| Nerike | — | 1 | — | 3 | — | 4 |
| Östergötlande | — | — | — | 1 | 1 | 2 |
| Smålande | — | — | — | 15 | — | 15 |
| Ile d'Ölande | 4 | — | — | — | — | 4 |
| Ile de Gotlande | — | — | — | 1 | — | 1 |
| Blekinge | — | — | — | 6 | — | 6 |
| Vermlande | — | — | 56 | — | — | 56 |
| Dalslande | — | — | 50 | — | — | 50 |
| Vestergötlande: gouvernement de Skaraborg | — | 112 | 20 | 6 | — | 138 |
| *Id.:* gouvernements d'Elfsborg et de Göteborg | — | 1 | 73 | 3 | — | 77 |
| Bohuslän | 37 | 9 | 12 | 17 | — | 75 |
| Hallande | 7 | — | — | 5 | — | 12 |
| Skåne (Scanie) | 61 | 13 | — | 9 | 2 | 85 |
| Suède entière | 109 | 137 | 211 | 66 | 3 | 526 |




**Tombeaux de l'âge de la pierre en SUÈDE. Par O. Montelius.**

# SUR
# LE GROUPE ARCTIQUE
# DE L'AGE DE LA PIERRE POLIE EN NORVÉGE.

Par M. OLUF RYGH.

---

On a proposé pour cette séance la question suivante: Faut-il attribuer les antiquités de l'âge de la pierre polie à un seul peuple, ou peut-on établir la coëxistence de plusieurs tribus qui ont habité des parties différentes de la Suède?

Les musées de la Norvége renferment un nombre assez considérable de trouvailles propres à éclaircir cette question. C'est pourquoi j'ai fait exposer au Congrès un choix des trouvailles de ce genre conservées au musée de Christiania. J'ai l'honneur de présenter ici un rapport succinct des faits relatifs à la question proposée qu'ont fournis jusqu'ici les recherches archéologiques en Norvége.

Dans le domaine de l'âge de la pierre, la Norvége présente en général le même tableau que la Suède centrale. La plupart des antiquités sont entièrement analogues à celles trouvées en si grand nombre dans les provinces méridionales de la Suède, en Danemark et au nord de l'Allemagne. Elles appartiennent au groupe d'antiquités de l'âge de la pierre polie le plus fortement développé dans ces pays, groupe qu'on pourrait appeler le groupe scandinave. Seulement en Norvége, comme au nord de la Suède, nous n'avons que de faibles traces des grands tombeaux de l'âge de la pierre, si communs dans les contrées voisines plus méridionales. Les antiquités ne se trouvent plus comme là presque à chaque pas; elles sont rares et le deviennent en général de plus en plus, à mesure qu'on avance vers le nord. Les objets en silex, qui plus au sud forment la majorité des antiquités, sont

ici en minorité. Le nombre total de ces antiquités conservé aujourd'hui dans les musées et les collections de la Norvége, ne s'élève guère à neuf cents, et parmi ce nombre les objets en silex sont représentés par le chiffre d'environ trois cent-cinquante. La civilisation représentée par les antiquités du groupe scandinave s'affaiblit évidemment en s'approchant du nord.

Ces antiquités disparaissent, à ce qu'il semble, au 65e degré de latitude environ. Mais là elles sont remplacées par des antiquités appartenant également à l'âge de la pierre polie, mais portant un caractère tout différent, qui se révèle à la première vue. Les trouvailles de ce genre ce rencontrent déjà, mais rarement, dans les parties méridionales de la Norvége, à côté des antiquités du groupe scandinave; elles vont en augmentant vers le nord; on en a le plus grand nombre au-delà du cercle polaire, et elles s'étendent jusqu'au cap Nord.

Il est facile de saisir les traits distinctifs de ce groupe nouveau. D'abord il se signale par sa grande étendue boréale déjà mentionnée. Puis les antiquités de ce groupe présentent des formes très-caractéristiques: on en peut juger d'après les échantillons exposés. Il y a des pointes de javelots et de flèches, des couteaux, des haches, des ciseaux, des gouges de pierre. On y trouvera des formes totalement étrangères au groupe scandinave, surtout parmi les pointes de javelots et parmi les couteaux. Pas un de ces objets n'est fait de silex; presque tous sont de schiste, rarement on rencontre du grès ou d'autres espèces de pierre. Enfin, la distinction se complète par cette observation qu'on n'a jamais trouvé réunis des objets de l'un et de l'autre groupe.

Ainsi, il y a des raisons assez fortes pour établir ici un groupe spécial d'antiquités de l'âge de la pierre polie; je les crois même décisives. Aussi tous les archéologues qui ont traité cette question encore peu discutée, m'ont paru d'accord à ce sujet.

Je propose d'appeler ce groupe le groupe *arctique*. En Norvége, comme je l'ai dit, il a pour ainsi dire son domicile dans la zone glaciale, et j'ai cru remarquer que dans d'autres contrées arctiques ou voisines de la zone arctique on a trouvé des antiquités semblables.

Le nombre des antiquités de ce groupe trouvées jusqu'à présent en Norvége n'est pas grand. J'en connais 56 pointes de javelots, 20 couteaux et une douzaine de haches et de gouges.

Pourtant il faut remarquer que les trouvailles se sont rapidement multipliées pendant ces dernières années, depuis que l'attention des archéologues s'est spécialement portée sur ces antiquités. Il y a lieu de croire qu'en effet elles sont assez fréquentes dans les provinces septentrionales du pays, peu explorées encores.

Parfois, à ce qu'il semble, des antiquités du groupe arctique se sont trouvées dans des tombeaux; mais aucun de ces tombeaux n'a été examiné par des archéologues, et on en ignore la structure.

La trouvaille la plus remarquable connue jusqu'ici, s'est faite en 1871 à Stenkjær, tout près des bords du golfe de Trondhjem (60°).[1] On y a découvert un amas de restes de repas de l'âge de la pierre, semblable aux célèbres kjökkenmöddings du Danemark. Comme ceux-ci, il était principalement composé de coquilles et d'ossements d'animaux brisés. Toutes les antiquités, conservées actuellement au musée de Trondhjem, portaient le caractère du groupe arctique. Il y avait 3 pointes de javelots, 2 couteaux et 2 haches de schiste, 1 hache en corne, le bout d'une pointe de flèche, également en corne, et une petite pièce plate de schiste avec des rainures, probablement destinée à servir de poids pour une ligne de pêche. Les ossements étaient mal conservés; la plupart semblaient appartenir à des rennes et à des élans.

On comprendra quelle réponse je suis porté à faire à la question de savoir s'il faut attribuer les antiquités de l'âge de la pierre polie en Norvége à un seul peuple ou non. Il me paraît indisputable que les antiquités du groupe arctique appartiennent à un autre peuple que celles du groupe scandinave. La plus grande partie de la Norvége, au sud du 65e degré, a été, comme les trouvailles le démontrent, habitée par l'un et l'autre peuple. Y ont-ils vécu simultanément ou successivement? Voilà une question que je ne saurais résoudre. Au-delà de la limite indiquée, il n'y a de traces que du peuple du groupe arctique; mais là ce peuple paraît avoir vécu longtemps à l'état de l'âge de la pierre.

Ce dernier peuple nous est, je crois, bien connu: je n'hésite pas à y voir les ancêtres des Lapons de nos temps. On sait

[1] *Aarsberetning fra Foreningen til norske Fortidsmindesmerkers Bevaring.* 1871, p. 8, 34—37, 100—117.

qu'au moment où commencent nos renseignements historiques, les Lapons habitaient déjà le nord de la Norvége. Pendant de longs siècles encore ils formaient la seule population de la vaste province du Finmark, la plus boréale du pays, qu'ils partagent aujourd'hui avec des Norvégiens et des Finnois. C'est précisement là que se rencontrent le plus fréquemment les antiquités du groupe arctique.

En Finmark, les antiquités de l'âge de la pierre peuvent être d'une date assez nouvelle. Les Lapons, tout en ayant des rapports avec des peuples de l'âge du fer, sont restés néanmoins longtemps à l'état de l'âge de la pierre. Ils obtenaient parfois des objets de fer et de bronze par le commerce, mais ils continuaient de fabriquer eux-mêmes la plupart de leurs armes et de leurs instruments de pierre, d'os, de corne, tout comme les Esquimaux l'ont fait jusqu'à ce jour. Nous possédons même des relations qui font croire que les Lapons n'ont cessé complétement de se servir d'instruments de pierre qu'au commencement du siècle présent. [1]

En Finmark aussi, il y a, outre les objets de pierre déjà mentionnés, d'autres trouvailles de l'âge de la pierre, indubitablement laponnes. On en peut contester l'antiquité par les raisons que je viens d'indiquer; cependant la plupart au moins me semblent appartenir à des temps assez reculés.

Parmi ces trouvailles, je citerai d'abord celle faite dans l'île de Kjelmes, située sur le bord méridional du golfe de Varanger, près de la frontière de la Russie (au 70e degré). Sur une plaine près de la mer, on a trouvé, sous une couche de terre épaisse de 20 centimètres, gisant sur le sol sablonneux, une foule d'antiquités diverses. Il n'y a pas été recueilli un seul objet en métal, et, chose remarquable, les objets de pierre manquent également, excepté un poids de ligne de pêche, en schiste. Des autres objets, quelques-uns semblent être en os, mais pour la plupart la matière est le bois de renne. Il y a des instruments de chasse, de pêche et d'usage domestique en grande variété, comme des pointes de flèches et de lances, des hameçons, des harpons, des ciseaux, des cuillers etc. Beaucoup d'objets sont d'un usage inconnu, et l'on trouve des pièces de corne qu'on a commencé de

[1] *Aarsberetning* 1871, p. 116 n. 1. — O. Montelius, *Sveriges Forntid*, I, p. 154.

façonner mais qui n'ont pas été finies. On remarque souvent des ornements simples, mais assez caractéristiques, formés de lignes et de points combinés. Enfin il y a des fragments de poterie. Çà et là, sur le lieu de la trouvaille, on voit des foyers, des tas de pierres qui portent des traces manifestes de l'action du feu, et des os d'animaux brisés; on y a reconnu des os de rennes et de phoques. Le tout indique un séjour de longue durée d'un peuple vivant de la chasse et de la pêche. Le musée de Christiania possède plus de deux cents objets trouvés sur cette place; j'en ai exposé quelques-uns des mieux conservés.

J'ai signalé l'absence des instruments de pierre parmi les antiquités nombreuses de Kjelmes. Il paraît que les Lapons d'autrefois se sont servis du bois de renne et de l'os de préférence à la pierre.

Il en est de même dans les tombeaux lapons, qui, à ce qu'il paraît se trouvent en grand nombre en Finmark. Pourtant on n'en a encore exploré qu'une trentaine, également situés sur les bords du golfe de Varanger.[1] Ces tombeaux, composés de pierres, étaient construits avec beaucoup de soin. En général, le corps se trouvait entièrement couvert de plusieurs couches d'écorce de bouleau, qu'on avait cousues autour du corps afin de mieux protéger les restes du défunt. Il y avait beaucoup de coquilles et d'os de rennes, d'oiseaux, de poissons, apparemment des restes de vivres déposés à l'usage de l'homme enterré. Malheureusement les tombeaux avaient presque tous été violés et pillés et l'on n'y a recueilli que peu d'antiquités. Cependant on y a retrouvé plusieurs des objets connus par la trouvaille de Kjelmes, comme des pointes de flèches et des cuillers en bois de renne, ainsi que des fragments de poterie analogues à ceux de Kjelmes. Quelques-uns des tombeaux renfermaient une ou deux pièces de bronze et de fer. J'ai exposé quatre crânes trouvés dans ces tombeaux.

Ainsi, la Norvége, à ce qu'il me semble, fournit des témoignages nombreux de l'existence d'un peuple de l'âge de la pierre

[1] Explorés en 1852 et 1853 par MM. Nordvi et Saxlund. (Rapport de M. Nordvi dans les *Comptes-rendus de la société royale des sciences de Copenhague*, 1853 p. 32—46; 1855 p. 192—198, et rapport manuscrit de M. Saxlund aux archives du musée de Christiania. Voir aussi les remarques de M. J. Fritzner, dans *Nor*, vol. III, Christiania 1846, p. 117—132).

différent de celui représenté par le groupe scandinave. Ce peuple a principalement habité les contrées septentrionales du pays, et il s'est étendu vers le nord jusqu'à l'extrémité du continent de l'Europe. Il est demeuré à l'état de l'âge de la pierre depuis une époque préhistorique, au moins pour la Norvége, jusqu'à des temps rapprochés de notre siècle.

## Explication des figures.

(p. 183—187)

*Antiquités de pierre.*

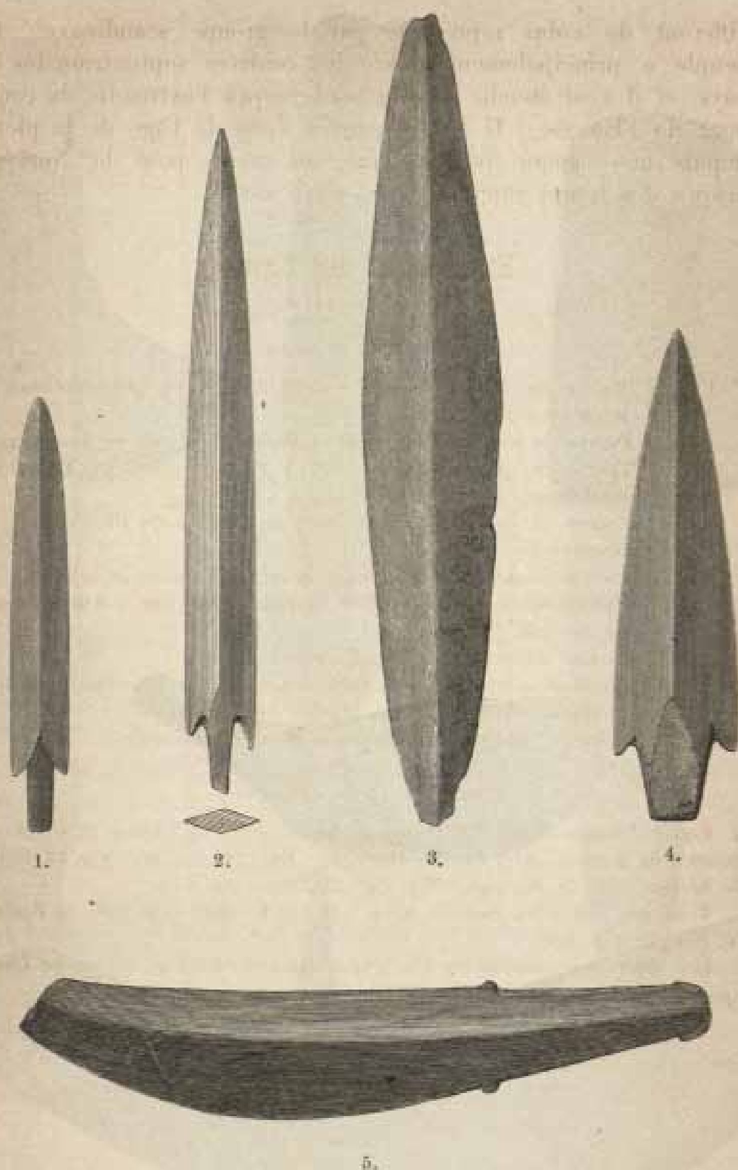
Fig. 1. Pointe de flèche, schiste, trouvé à Hovland, gouvernement du Bergenhus méridional.
„ 2. Pointe de javelot, schiste, tr. à Huvestad, gouv. de Bratsberg.
„ 3. Pointe de javelot, schiste, tr. à Fallum, gouv. du Trondhjem méridional.
„ 4. Pointe de javelot, grès, tr. dans la paroisse de Bronö, gouv. de Nordlande.
„ 5. Couteau, schiste, tr. à Bistad, gouv. de Trondhjem septentr.
„ 6. Hache, schiste, tr. avec un couteau de schiste à Klöven, gouv. de Tromsö.
„ 7. Gouge, schiste, tr. à Dybvik, même gouv.
„ 8. Couteau, schiste, tr. à Botngården, gouv. de Trondhjem mérid.
„ 9. Couteau, schiste, tr. dans la ville de Tromsö.
„ 10. Couteau, schiste, tr. à Trästad, gouv. de Tromsö.

*Antiquités en bois de renne.*

Fig. 11, Peigne. Fig. 12, Pointe de lance. Fig. 13, Ciseau. Fig. 14—20, Pointes de flèches. Fig. 21—23, Harpons. Fig. 24, Cuiller. Fig. 25, Pointe de flèche. Fig. 26, Harpon. Fig. 27—29, Hameçons.

Tous ces objets en bois de renne ont été trouvés dans l'île de Kjelmes (v. plus haut p. 180).

Les objets figurés sous les nn. 3 et 8 appartiennent au musée de Trondhjem, le reste au musée de Christiania.




Antiquités de pierre trouvées en Norvége.
$^{1}/_{2}$ gr. nat.



6.



7



8.



9.



10.

Antiquités de pierre trouvées en Norvége.
1/2 gr. nat.



11.



13.

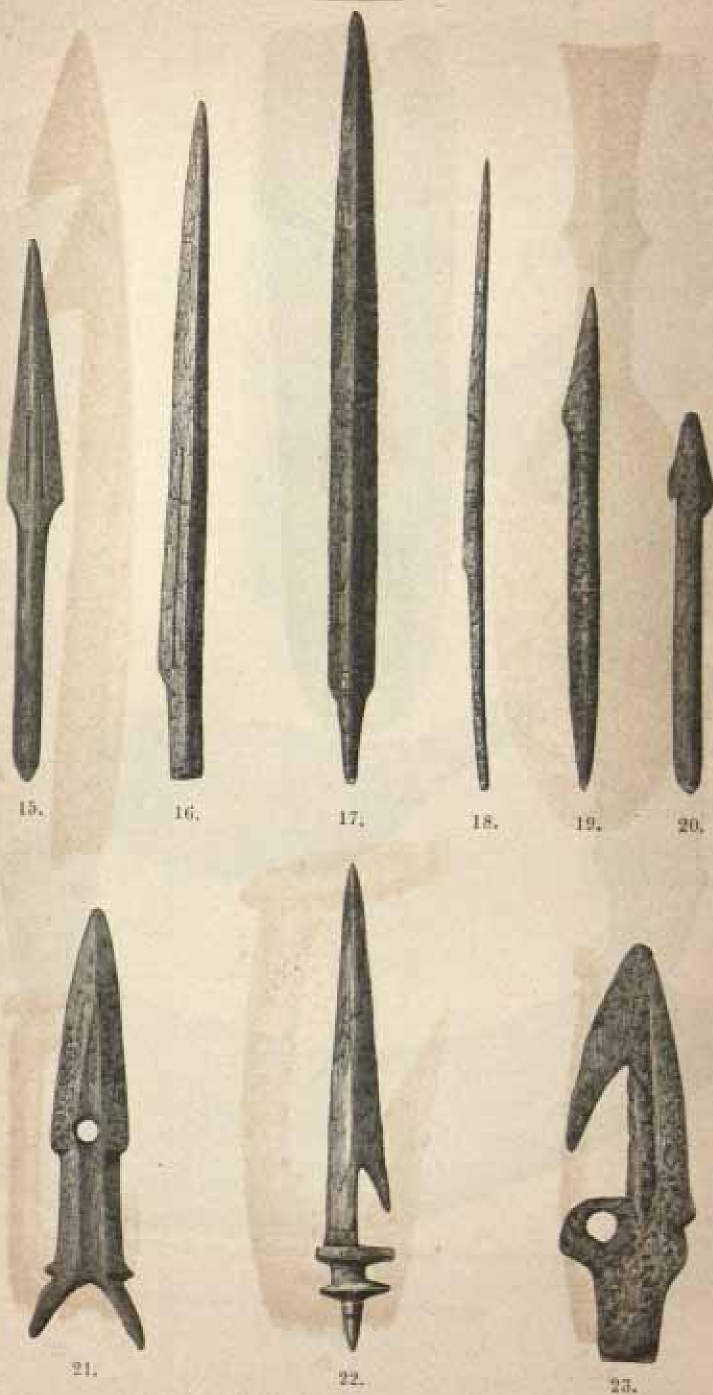


12.



14.

Antiquités en bois de renne trouvées en Norvége.
$^{2}/_{3}$ gr. nat.



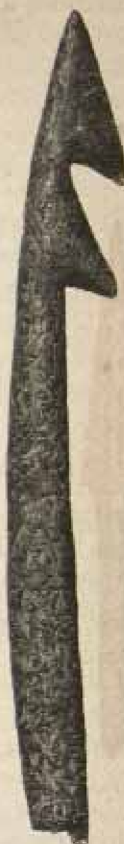

Antiquités en bois de renne trouvées en Norvége.
$^{2}/_{3}$ gr. nat.



24.



25.



26.



27.



28.



29.

Antiquités en bois de renne trouvées en Norvège.

$^{2}/_{3}$ gr. nat.

# SUR
# LES SOUVENIRS DE L'AGE DE LA PIERRE DES LAPONS EN SUÈDE.

Par M. Oscar Montelius.

---

Dans sa première édition des *Habitants primitifs de la Scandinavie*[1], publiée il y a plus de 30 ans, M. le professeur Nilsson disait déjà, parlant des pointes de lances de la même forme que la fig. 52 des *Antiquités suédoises*, que ce type »n'a jamais été trouvé jusqu'ici dans la Suède méridionale ni en Danemark, mais qu'on le rencontre dans la Suède septentrionale et moyenne. Ce type de lance n'est jamais de silex, mais d'un schiste dur.» Et il ajoute: »Il est probable qu'il n'est pas aussi ancien que les lances en silex. Suivant une conviction dont je rendrai compte plus loin, les localités du pays où on le rencontre n'étaient pas encore habitées à l'époque où les objets en pierre étaient en usage dans la Suède méridionale et en Danemark.»

Longtemps, on laissa, sans y faire ultérieurement attention, l'idée émise ci-dessus que ces pointes de lance en schiste n'appartiennent pas au même groupe d'antiquités que les souvenirs de l'âge de la pierre de la Suède du sud. Plus de 25 ans après la publication de l'ouvrage célèbre de M. Nilsson, la matière précitée a été tirée enfin de son oubli par M. Hans Hildebrand en Suède et par M. le professeur Rygh en Norvége.

Dans l'exposé de l'extension en Suède des objets de l'âge de la pierre, donné par lui dans son ouvrage *Svenska folket under hednatiden* (La Suède payenne), M. Hildebrand s'exprime comme

[1] *Skandinaviska Nordens Ur-Invånare* (Lund, 1838—1843), chap. 1. p. 19.

suit[1]: »Il est possible que l'âge de la pierre de la Norrlande ne doive pas être considéré comme une continuation de celui de la Suède méridionale, mais plutôt de la Finlande et des pays orientaux en général.» Il cite entre autres preuves à l'appui la circonstance que »deux lances en schiste trouvées en Ångermanlande rappellent des trouvailles identiques faites en Finlande et dans le gouvernement d'Olonetz.»

A peu près simultanément, M. le professeur Rygh[2] appelait l'attention sur la circonstance que les pointes de lances et de flèches en schiste ne sont pas rares en Norvége, et que l'on y a même trouvé parfois des couteaux du même minéral et d'une forme toute particulière. »Ces objets, dit-il, doivent être considérés comme appartenant à une autre civilisation et à un autre peuple que les objets ordinaires de l'âge de la pierre norvégien, lesquels correspondent tant par la matière que par la forme à ceux du Danemark et de la Suède méridionale. On les rencontre le plus souvent dans les gouvernements de Tromsö et du Finmark, où les antiquités ordinaires en pierre sont très-rares; on peut donc avec toute raison les rapporter aux *Lapons.*»

Cette opinion, qu'il fallait voir dans les antiquités en schiste mentionnées ci-dessus des souvenirs de l'âge de la pierre des Lapons, M. le professeur Rygh en faisait quelques années plus tard l'objet d'un mémoire très-intéressant inséré dans le compte-rendu de 1871 de la Société des Archéologues norvégiens (pp. 100 et ss.). Il y montre que l'on doit, à l'égard de la Norvége comme à celui de la Suède, admettre deux civilisations différentes de l'âge de la pierre, et deux peuples de la même époque. Pour l'une de ces civilisations, celle dont les souvenirs se retrouvent principalement dans les parties les plus septentrionales de la péninsule, il propose la dénomination de »civilisation arctique de la pierre» (*arktiska stenålderskulturen*), et pour l'autre celle de civilisation »scandinave» ou, peut-être mieux encore, scandinave méridionale» de l'âge de la pierre.

Nous signalerons principalement, parmi les antiquités de l'âge de la pierre arctique, les nombreuses armes et les outils en

[1] Première édition (Stockholm, 1866, p. 43; cf. 2ème éd., p. 74).

[2] Compte-rendu annuel, pour 1866, de la Société des Archéologues norvégiens (*Foreningen til Norske Fortidsmindesmerkers Bevaring*), Christiania, 1867, p. 100.

*schiste*, tels que pointes de flèches et de lances, haches, gouges et couteaux à un tranchant. A ces antiquités appartiennent sans nul doute aussi une foule de haches, de pointes de flèches, d'hameçons, de cuillers etc. en corne d'élan, qui toutefois n'ont été trouvés jusqu'ici que dans l'extrême nord de la Norvége, mais non encore en Suède. Même les couteaux en schiste ont été, à quelques rares exceptions près, recueillis exclusivement jusqu'ici en Norvége, au nord du fjord de Trondhjem. Ces exceptions sont une trouvaille en Ångermanlande et deux trouvailles faites, circonstance remarquable, dans une province aussi méridionale que la Södermanlande.

La circonstance que les antiquités en question ont réellement appartenu à un autre peuple de l'âge de la pierre que celui qui a laissé de si nombreux souvenirs dans la partie méridionale de notre pays, ressort déjà du fait que ces antiquités se rencontrent presque exclusivement dans les parties les plus septentrionales de la Suède et de la Norvége, où les objets ordinaires en silex de la Scandinavie méridionale sont excessivement rares. Une autre preuve encore de cette différence des deux civilisations, c'est que les deux espèces d'objets précités n'ont jamais, que l'on sache, été trouvés ensemble, et que, p. ex., les gouges et les pointes de lances montrent une grande conformité avec celles que l'on rencontre en Finlande [1] et dans d'autres régions septentrionales. Ainsi, d'après M. le professeur Rygh, le Musée ethnographique de Copenhague possède »des javelots de tribus indiennes de l'extrême nord des possessions anglaises de l'Amérique du Nord, javelots dont les pointes de schiste noir ressemblent singulièrement aux pointes de schiste barbelées trouvées en Norvége.» [2]

L'une des preuves les plus remarquables de l'indépendance du groupe arctique de l'âge de la pierre, nous est fournie par la trouvaille de Stenkjær dans le gouvernement du Trondhjem septentrional (Nordre Trondhjems amt) dont M. Rygh nous a parlé. En 1871, on découvrit à l'extrémité intérieure du fjord de Trondhjem, un kjökkenmödding contenant une grande quan-

[1] Holmberg, *Finska fornlemningar* (Antiquités finnoises). Helsingfors, 1863, pl. 2, 3 et 11.

[2] *Årsberetning for 1871 fra Foreningen til Norske Fortidsmindesmerkers Bevaring* (Compte-rendu de 1871 de la Société des Archéologues norvégiens), p. 113, note.

tité de coquilles de moules et d'os, outre trois pointes de lances, un couteau et deux haches en schiste, ainsi qu'une hache en corne etc., *le tout* de types arctiques.[1]

Afin de montrer combien les antiquités des types rapportés par nous à l'âge de la pierre arctique sont plus nombreuses dans la Suède du nord que dans les parties méridionales du pays, nous croyons devoir donner ci-dessous le tableau synoptique de toutes les antiquités en pierre actuellement connues en Suède.[2] Nous avons désigné par le terme de »types scandinaves» ceux qui sont particuliers à l'âge de la pierre de la Scandinavie méridionale.

## ANTIQUITÉS DE PIERRE TROUVÉES
### en Suède.

| Provinces. | Types scandinaves. | | | Types arctiques, | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Silex. | Trapp etc. | Total. | Haches et ciseaux. | Gouges. | Pointes de lances et de flèches. | Couteaux. | Total. | Proport. % de la totalité des objets de pierre. |
| Laplande et Vesterbotten | [3]75 | 5 | 80 | 2 | 2 | 7 | — | 11 | 12.1 |
| Ångermanlande | 3 | 6 | 9 | 1 | 1 | 4 | 1 | 7 | 44.0 |
| Jemtlande | 4 | 7 | 11 | — | — | 9 | — | 9 | 45.0 |
| Medelpad | 1 | — | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 3 | 75.0 |
| Helsinglande | 4 | 13 | 17 | 1 | 1 | 10 | — | 12 | 41.4 |
| Gestriklande | 1 | 8 | 9 | — | — | 2 | — | 2 | 18.2 |
| Dalarne | 1 | 39 | 40 | 1 | — | 3 | — | 4 | 9.9 |
| Total: Au nord du Dalelf | 89 | 78 | 167 | 6 | 5 | 36 | 1 | 48 | 22.3 |
| Provinces de la Svealande, excepté Dalarne | 321 | 2,014 | 2,335 | — | — | 10 | 2 | 12 | 0.51 |
| Provinces de la Götalande, excepté Scanie | 4,558 | 3,838 | 8,396 | — | — | 4 | — | 4 | 0.05 |
| Scanie | 31,200 | 4,300 | 35,500 | — | — | 1 | — | 1 | — |
| Suède | 36,168 | 10,230 | 46,398 | 6 | 5 | 51 | 3 | 65 | 0.14 |

[1] *Loc. cit.*, pp. 8, 34, 100 et 117, note.

[2] Ce tableau ne contient naturellement que les antiquités appartenant aux types de l'âge de la pierre, et l'on n'y trouvera donc pas, entre autres, les nombreux »polissoirs ovales» qui ne sont pas antérieurs à l'âge du fer. Cf. *Antiquités suédoises*, fig. 268—270.

[3] Soixante-et-dix d'entre eux ont été trouvés ensemble.

Pour montrer l'analogie qui règne à cet égard entre la Norvége et la Suède, il suffira de mentionner que des 49 pointes de lances, têtes de flèches et couteaux en schiste connus de la Norvége en 1872, non noins de 23, c'est-à-dire près de la moitié, avaient été trouvés dans le gouvernement de Tromsö, le plus septentrional de la Norvége, et que les 9 autres objets en pierre connus de ce gouvernement appartiennent aussi au groupe arctique. La même année on ne connaissait, d'autre part, dans le gouvernement de Christiania, que 4 pointes de lances et de flèches en schiste, contre près de 400 objets en pierre scandinaves.[1]

Le tableau qui précède et la carte ci-jointe des trouvailles suédoises du groupe arctique, ne comprennent que les antiquités sur l'origine arctique desquelles il ne peut guère y avoir de doute. Il est toutefois, actuellement du moins, impossible de décider, dans quelques cas, si, p. ex., une gouge en schiste doit être rapportée à l'une ou à l'autre de ces deux civilisations de l'âge de la pierre, d'autant que l'on a trouvé à plusieurs reprises, dans les provinces méridionales de la Scandinavie, des outils en schiste que nous devons nécessairement rapporter à l'âge de la pierre scandinave, vu qu'ils sont identiquement des mêmes types que tous les autres objets de cette période.

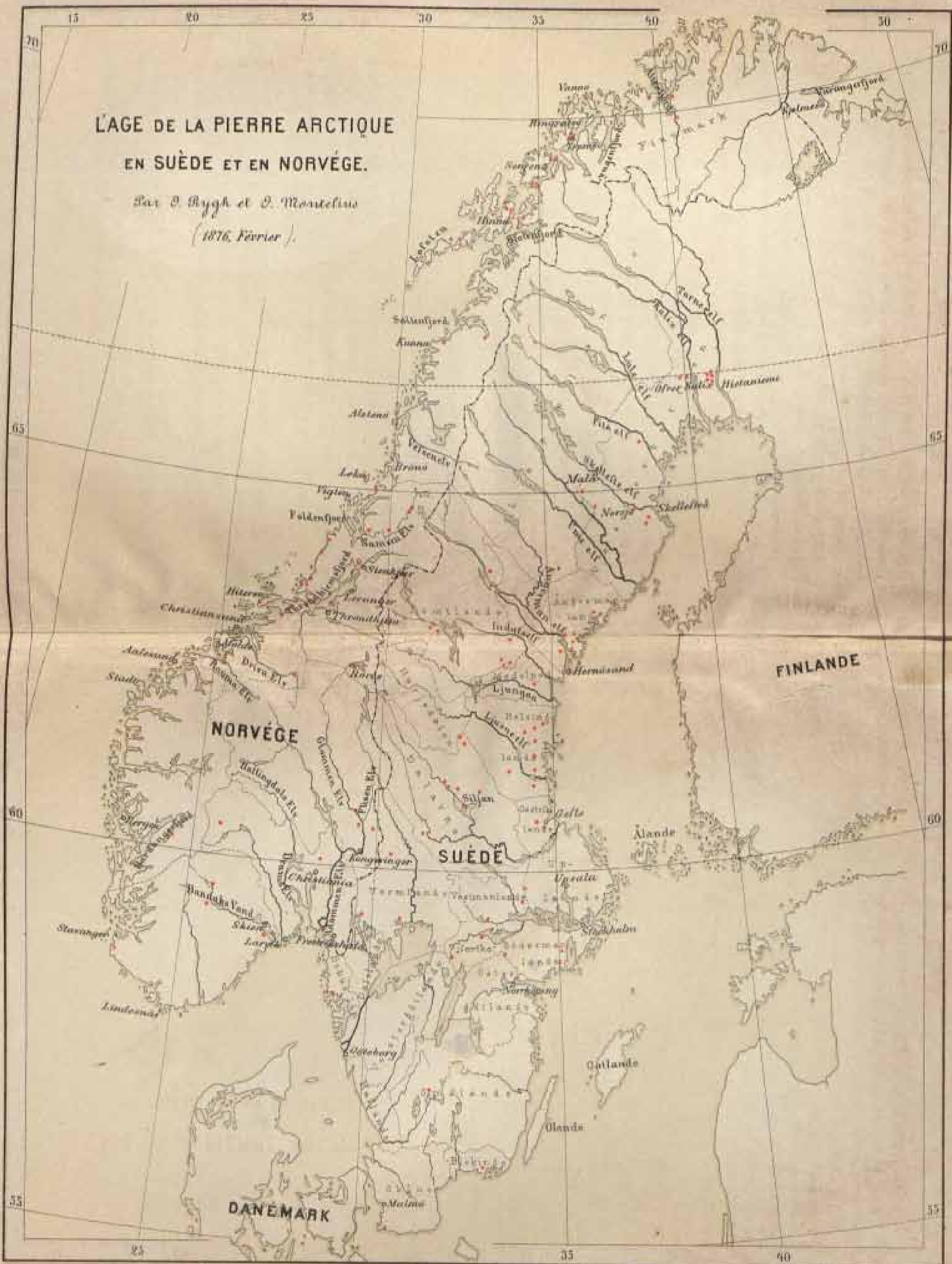
La grande fréquence relative des objets de pierre arctiques en Laplande et en Norrlande, deviendra encore plus évidente, si nous considérons que trois des haches en silex énumérées sous la Helsinglande ont été trouvées ensemble[2], et que la presque totalité des 80 antiquités de types scandinaves recueillies en Vesterbotten l'ont été sur les terres d'un seul et même village. Au moins 70 se trouvaient ensemble, et peuvent être considérées avec raison comme un fonds, enfoui dans la terre, de marchandises venues de la Scanie.[3]

Si l'on ajoute à cela que, d'autre part, à deux exceptions près, tous les objets de pierre arctiques ont été trouvés dans des localités différentes, la comparaison entre le nombre des *localités* où ont été rencontrés des souvenirs des deux peuples de l'âge de la

[1] Rygh, dans le compte-rendu de 1871 de la Société des Antiquaires norvégiens, pp. 110, 114 et 117, note.

[2] *Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, 1, p. 184.

[3] Montelius, *Sveriges forntid*, texte, p. 58.


L'AGE DE LA PIERRE ARCTIQUE
EN SUÈDE ET EN NORVÉGE.
Par O. Rygh et O. Montelius
(1876, Février).
NORVÉGE
SUÈDE
FINLANDE
DANEMARK
Ålande
Gotlande
Ölande
Stockholm
Upsala
Christiania
Göteborg
Hernösand
Silfjan
Ljungan
Indalself
Torne elf
Lule elf
Pite elf
Ume elf
Skelleftea
Haparanda
Stavanger
Lindesnäs
Bandaks Vand
Skien
Larvik
Fredrikshald
Kongsvinger
Röros
Drammen
Glommen Elv
Hallingdals Elv
Driva Elv
Aalesund
Stadt
Christianssund
Hitteren
Steenkjær
Namsos Elv
Levanger
Leka
Vigten
Alstenø
Vefsen Elv
Brönö
Kunna
Lofoten
Malmö
Pointe de lance ou de flèche
Couteau
Kjökkenmödding

pierre, fait ressortir une différence encore plus grande entre les parties septentrionales et les parties méridionales de la Suède.

Une autre circonstance, qui ne doit pas être passée ici sous silence, c'est qu'une partie assez considérable des objets en pierre de types scandinaves trouvés en Norrlande, ne sont pas les souvenirs d'un peuple auquel les métaux aient été totalement inconnus. Pour des raisons que j'ai essayé de développer ailleurs[1], il existe une forte probabilité que plusieurs de ces objets ont été employés pendant l'âge du bronze, et peut-être même à une époque encore plus récente. Or, si c'est le cas, le nombre des souvenirs norrlandais de *l'âge de la pierre* scandinave, est encore inférieur à celui donné dans le tableau.

Nous voyons donc que les objets en pierre auxquels on a donné le nom d'arctiques, appartiennent à proprement parler aux régions les plus septentrionales de la péninsule scandinave, que ces objets se distinguent nettement des souvenirs du peuple de l'âge de la pierre qui jadis habitait les régions plus méridionales de la Scandinavie, et qu'ils présentent une ressemblance marquante avec les antiquités en pierre trouvées en Finlande et dans d'autres pays où habitent actuellement des peuples présentant une proche affinité avec les Finnois et les Lapons. L'on en peut conclure avec de fortes raisons, ce me semble, que les objets en pierre désignés par nous comme arctiques, sont des souvenirs des Lapons ou des Finnois habitant la Suède, et de l'époque où ces peuples ignoraient encore l'usage des métaux. On objectera peut-être qu'un petit nombre seulement de ces objets en pierre ont été trouvés dans les parties de la Suède actuellement occupées par les Lapons. Mais cela peut dépendre soit de la circonstance que des antiquités en pierres n'ont été jusq'ici recueillies qu'exceptionnellement en Laplande, où il existe peu de personnes qui s'intéressent à des choses de ce genre, ou aussi que les Lapons ne se sont établis dans leurs demeures actuelles qu'après le temps où ils eurent cessé de se servir d'armes et d'outils en pierre. La première admission me paraît toutefois la plus probable.

Le nombre relativement grand d'objets en pierre trouvés dans les provinces côtières de la Norrlande, du Vesterbotten à la Gest-

[1] *Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, vol. 3, p. 174; Montelius, *Sveriges forntid*, texte, pp. 155 et 158.

riklande, semble toutefois indiquer que les Lapons ou les Finnois ont habité jadis plus au sud que de nos jours. Mais, comment expliquer, d'autre part, les trouvailles peu nombreuses, mais remarquables, des pointes de lances et des couteaux en schiste particuliers à l'âge de la pierre arctique-lapon, faites dans les provinces de la Svéalande, dans le Kolmården (vaste région forestière qui sépare les provinces de Södermanlande et d'Östergötlande), dans le Bohuslän, la Smålande, la Blekinge et même jusque sur les côtes les plus méridionales de la Scanie? Y a-t-il eu jadis dans ces localités des Lapons, ne fût-ce même qu'en nombre infime? Ou ces objets en schiste ont-ils été employés par les Scandinaves méridionaux de l'âge de la pierre, cas dans lequel il faut admettre qu'ils les ont reçus de leurs voisins du nord, la grande ressemblance de matière et de forme paraissant indiquer une origine commune?

Si faible que soit la probabilité qu'il y ait eu jadis des Lapons dans la Svéalande et la Götalande, je ne crois pas, cependant, que l'on puisse répondre avec certitude à ces questions, du moment où nous connaissons encore un si petit nombre de ces trouvailles, relativement depuis peu l'objet d'une attention plus spéciale.

La pensée que les Lapons ont habité jadis la Suède méridionale, n'est pas nouvelle, comme on le sait. Elle était formulée, il y a plus de 30 ans déjà, par M. Nilsson, qui, dans son célèbre ouvrage sur les habitants primitifs de la Scandinavie, essayait de démontrer que ceux-ci étaient précisément les ancêtres des Lapons. Le principal argument à l'appui de cette thèse, était, à son avis, la grande analogie que les crânes examinés par lui des tombeaux de l'âge de la pierre de la Scandinavie méridionale paraissaient avoir avec ceux des Lapons actuels. »On a, disait-il [1], toute cause d'admettre que le peuple Lapon est le dernier débris dans le Nord scandinave de la race qui a construit ces sépultures (les sépultures à galerie), et qui a confectionné et employé les outils en pierre, en os etc, qui y sont conservés».

[1] *Skandinaviska Nordens ur-invånare* (Habitants primitifs de la Scandinavie), I:ère Ed. suéd., 1838—1843, Ch. 2 p. 11; cf. l'Age de la pierre, 2:ème Ed., 1866, p. 105 et pl. D, et Holmberg, *Nordbon under hednatiden* (Les Scandinaves payens), I:ère Ed., pp. 7 et 9. — Dans l'édition française de l'Age de la pierre, Paris 1868, M. Nilsson abandonne sa première thèse, par suite de la découverte de crânes dolicocéphales dans les sépultures à galerie, et dit seulement (p. 168) que l'on peut »admettre que le peuple lapon a jadis été plus répandu qu'il ne l'est actuellement.»

A l'époque où ces lignes s'écrivaient, on ne connaissait toutefois qu'un très-petit nombre de crânes de l'âge de la pierre, et les trouvailles faites pendant les dernières périodes décennales, ont montré que, quoique les sépultures de cet âge contiennent en réalité un petit nombre de crânes ressemblant à ceux des Lapons, la grande majorité des crânes retirés de ces sépultures ont cependant une tout autre forme. Il suit de là, que la grande masse au moins de la population de la Scandinavie méridionale ne peut guère avoir été apparentée avec les Lapons actuels dans la dernière partie de l'âge de la pierre.

Après examen de toutes les raisons émises en faveur de l'admission qui précède, M. le professeur baron von Düben, qui fait autorité par sa connaissance remarquable de la Laplande et de son peuple nomade, vient au résultat[1] qu'il »ne peut reconnaître la probabilité, ni même la possibilité que le peuple primitif de la Suède moyenne et méridionale, mentionné dans nos sagas et nos traditions, ait appartenu à la race laponne.»

Il dit par contre: »Comme tout l'indique, les Lapons sont arrivés, par le nord du golfe de Bothnie, dans les parties les plus septentrionales du pays à une époque où ils ne se servaient encore que d'outils en os et en pierre, suivant toute probabilité principalement des premiers, car la pierre convenable était rare dans ces régions, l'on ne possédait que du quartz et du schiste, et l'on n'avait pas appris non plus pour cette cause à donner un travail soigné aux objets en pierre. Ils y ont amené avec eux comme animaux domestiques le chien et peut-être aussi le renne. C'est de là qu'à une époque infiniment plus récente, selon toute apparence seulement après qu'ils eurent appris à connaître l'usage des métaux, ils descendirent vers le sud jusqu'au 61° environ de lat. N. C'est à cette hauteur polaire qu'on les rencontre dans les premiers récits historiques et légendaires; c'est là qu'ils ont reçu leur plus grande extension, peut-être après la grande peste ou la peste noire (*digerdöden*, 1350); c'est là, enfin, que depuis lors, suivant les différences locales ou administratives, ils se sont ou augmentés, malgré leur absorption dans la nationalité scandinave, ou diminués ou éteints, ou enfin ont été repoussés tant vers le nord que vers les montagnes.»

[1] *Om Lappland och Lapparne* (La Laponie et les Lapons), p. 398.

Comme il paraît ainsi plus que probable que l'on a trouvé dans notre pays des vestiges de deux peuples différents qui y ont vécu leur âge de la pierre, il ne sera pas sans intérêt de nous arrêter un instant à la question du rapport de temps dans lequel l'âge de la pierre arctique se trouve avec l'âge de la pierre de la Scandinavie méridionale. Le premier a-t-il commencé en Suède à une époque antérieure ou postérieure au dernier? Les Lapons ont-ils appris l'usage des métaux et ont-ils cessé de se servir d'armes et d'outils en pierre avant ou après la clôture de l'âge de la pierre scandinave?

Il est actuellement impossible de répondre d'une manière positive à la première question, vu que l'on ne sait ni quand les Lapons ni quand les premiers habitants de la Scandinavie méridionale ont immigré dans le pays.

A la seconde je crois pouvoir répondre sans hésitation que les Lapons n'ont appris à connaître l'usage des métaux qu'après la clôture de l'âge de la pierre scandinave. L'une des raisons les plus importantes à l'appui de cette manière de voir, c'est la circonstance remarquable, signalée par M. le professeur von Düben[1], que les Lapons ont reçu de leurs voisins scandinaves les noms de tous les métaux, tant le cuivre que l'étain, l'acier et l'or etc.

Si, comme on l'a admis, les *Fenni* de Tacite sont les Lapons, — les Norvégiens les nomment encore *Finner* (Finnois), — les Lapons auraient probablement ignoré l'usage des métaux même aussi tard qu'au premier siècle après la naissance de Jésus-Christ. »Ils ont pour toute défense», dit cet auteur[2], »des flèches auxquelles ils adaptent des pointes en os, à défaut de fer.» Or, à cette époque, les habitants de la Scandinavie méridionale connaissaient déjà l'usage du fer.

Les Lapons paraissent même s'être servis d'armes et d'outils en pierre jusqu'à une époque très-récente, quoiqu'ils connussent déjà depuis longtemps l'usage du fer et de l'acier. Ainsi, l'on possède p. ex. une donnée que les Lapons du district d'Enaré employaient encore à la fin du siècle dernier, pour la chasse du renne sauvage, des lances à pointe de pierre, fixées à des tiges de genévrier, bandées et formant ressort, établies dans les fosses à

[1] *Om Lappland och Lapparne*, p. 306.

[2] Tacitus, *Germania*, cap. 46.

rennes. D'après une communication de M. le professeur Nordenskiöld, une personne digne de foi a vu, il y a quelques périodes décennales, dans la paroisse laponne de Kuusamo (district de Kémi), des ciseaux en pierre servir à détacher le poil des peaux de rennes détrempées.[1]

Il est donc possible qu'une partie des pointes de flèches et des outils en schiste ne datent pas d'une époque bien ancienne; d'un autre côté, les circonstances dans lesquelles quelques-unes d'entre elles ont été trouvées, semblent indiquer que celles-ci du moins ont été longtemps enfouies dans la terre.

M. le professeur Rygh fait la remarque que plusieurs des objets en pierre arctiques ont été rencontrés dans des tombeaux. Un lieu de trouvaille semblable n'a jamais, que je sache, été signalé pour les antiquités en pierre suédoises appartenant au même groupe. Une circonstance digne, par contre, d'attention, c'est qu'une si grande quantité des pointes de lances et de flèches suédoises en schiste ont été trouvées dans l'eau ou tout près de l'eau. Quelques-unes ont été amenées à la surface lors d'une pêche au filet dans un lac, d'autres proviennent de marais etc.

[1] Montelius, *Sveriges forntid*, texte, p. 154.

# Explication des figures.

*Antiquités en schiste.*

Fig. 1. Hache, trouvée à Bjurselet, en Vesterbotten. (St. M. 483.)
» 2. Hache, tr. à Sättna, en Medelpad. (St. M. 4112.)
» 3. Hache, tr. à Norsjö, en Vesterbotten. (Musée du lycée d'Umeå.)
» 4*a*. Gouge, tr. à Delsbo, en Helsinglande. — 4*b*. Coupe. (St. M. 1208.)
» 5*a*. Gouge, tr. à Sättna, en Medelpad. — 5*b*. Coupe. (St. M. 3211.)
» 6. Gouge, tr. à Norsjö, en Vesterbotten. (Musée du lycée d'Umeå.)
» 7. Pointe de flèche, tr. à Malå, en Laplande. (St. M. 5372.)
» 8. Pointe de flèche, tr. à Gällaryd, en Smålande. (St. M. 5445.)
» 9. Pointe de lance, tr. à Bjuråker, en Helsinglande. (St. M. 5454.)
» 10. Pointe de lance, tr. au bord du lac de Qvin, en Dalarne (Dalécarlie). (Musée de la Société archéologique de Dalarne).
» 11. Pointe de lance, tr. à Träsk, en Ångermanlande. (St. M. 5400.)
» 12. Pointe de lance, tr. à Ore, en Dalarne. (Musée de la Société archéologique de Dalarne.)
» 13. Pointe de lance, tr. près du fleuve Pite-elf, en Vesterbotten. (St. M. 5375.)
» 14. Pointe de lance, tr. à Skog, en Helsinglande. (Musée d'ethnographie scandinave à Stockholm.)
» 15. Pointe de lance, tr. à Grundsunda, en Ångermanlande. (St. M. 1736.)
» 16. Pointe de lance, tr. en Norrlande, probablement en Vesterbotten. (St. M. 483.)
» 17. Pointe de lance, tr. à Sollerön, en Dalarne. (Musée de la Société archéologique de Dalarne.)
» 18. Poignard ou couteau; la pointe manque. Tr. à Säbrå, en Ångermanlande. (Musée du lycée de Hernösand.)
» 19. Couteau; les extrémités manquent. Tr. à Skärby, en Södermanlande. (Collection de M. K. Schmidt.)

(*St. M.* = Musée royal d'archéologie à Stockholm.)




1.



2.



3.



4 a.



5 a.



4 b.



5 b.

Antiquités en schiste trouvées en Suède.

$^1/_2$ gr. nat.




7.



9.



8.



6.

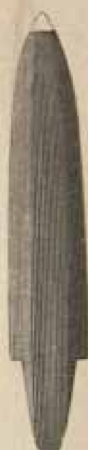


10.

Antiquités en schiste trouvées en Suède.
$^1/_2$ gr. nat.



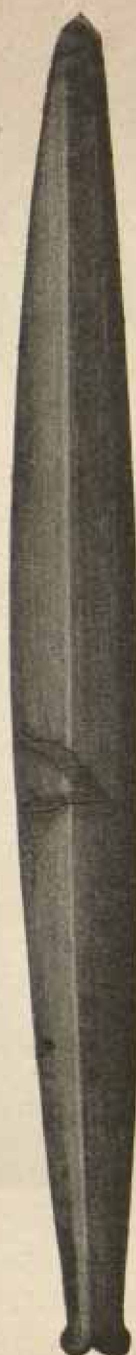
11.



14.



12.

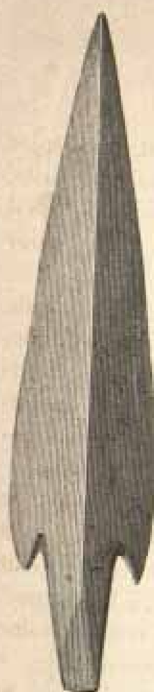


13.



15.

Antiquités en schiste trouvées en Suède.
$^1/_2$ gr. nat.



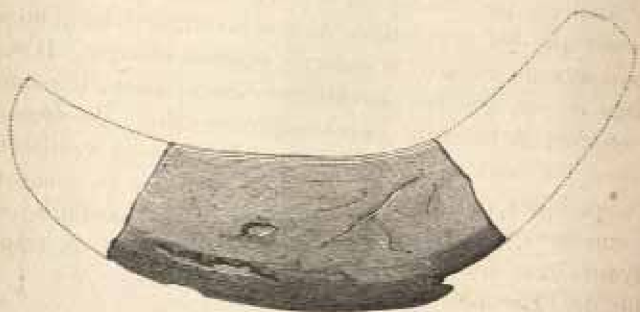
16.



18.



17.



19.

Antiquités en schiste trouvées en Suède.
$^1/_2$ gr. nat.

# Discussion

## sur les trois mémoires qui précèdent.

M. Bertrand. Je n'ai pas d'observation à présenter au sujet des deux rapports remarquables qui viennent de nous être faits, mais je crois cependant devoir signaler une petite lacune qu'il serait très-important pour nous de voir combler; je veux parler de la domestication du renne.

Ni dans le rapport de M. Montelius, ni dans celui de M. Rygh, il ne nous a été dit si la race scandinave et la race arctique, qui paraissent décidément distinctes, vivaient au milieu de troupeaux de rennes à l'état domestique, ou bien s'ils pensent que le renne à cette époque vivait à l'état sauvage et que les hommes étaient obligés de le chasser pour se procurer leur nourriture.

Cette question, qui n'est pas, peut-être, très-importante pour la Suède et la Norvége, puisque le renne peut y vivre à la fois à l'état sauvage et à l'état domestique, l'est bien davantage pour la partie centrale de l'Europe, la France, la Suisse, l'Allemagne. Il y a une opinion très-répandue qui représente le renne comme ayant vécu dans ces pays sans avoir pu y être domestiqué.

Or, les conséquences de cet état de choses sont évidentes. Si le renne était là à l'état sauvage, il est clair qu'il y était indigène depuis longtemps, si je puis dire, et que les hommes des cavernes ne l'y avaient pas amené avec eux, tandis qu'au contraire, si l'on pense que les populations de nos cavernes vivaient au milieu de troupeaux de rennes, la question pourrait changer. Il se pourrait dans ce cas que ces populations eussent amené le renne avec elles, et c'est là le point important à résoudre. Je demanderai donc que les savants de Suède et de Norvége veuillent nous donner quelques renseignements sur les moeurs du renne tant à l'état sauvage qu'à l'état domestique, et sur la possibilité qu'il y a, suivant eux, qu'il ait également vécu à ces deux états dans le midi de l'Europe.

M. Montelius. A la question de M. Bertrand, je puis répondre que l'on n'a trouvé des ossements de rennes ni dans les kjökkenmöddings, ni dans les dolmens et d'autres tombeaux de l'âge de la pierre polie.

M. Hans Hildebrand. A la question de M. Bertrand j'ai la même réponse à faire que M. Montelius. Jamais on n'a observé chez nous des os de rennes dans des trouvailles appartenant à l'âge de la pierre. La faune de cet âge dans la Scandinavie est la même que dans les parties moyennes de l'Europe. Dans les kjökkenmöddings du Danemark, qui nous révèlent la phase la plus ancienne de l'époque néolithique dans le Nord, on a trouvé les os d'un animal domestique, du chien. Dans les dolmens et les allées couvertes (cistes à grandes dalles) qui appartiennent à une époque plus avancée de l'âge néolithique, les os d'animaux domestiques ne sont pas rares. Lorsque le Congrès était réuni, il y a cinq ans, à Copenhague, mon père a donné des notices sur les trouvailles retirées par lui, par MM. von Duben et Retzius et par moi, des dolmens ou plutôt des chambres à galerie de Vestergötlande. En Scanie, à Torseke, tout près de Kristianstad, j'ai fouillé, il y a quelques années, une grande allée couverte, à deux chambres, qui était entourée et parfaitement cachée par un cairn assez considérable. Le long des parois de la chambre intérieure, j'ai trouvé les squelettes assis ou accroupis de 18 personnes, dont 3 étaient des enfants. J'y ai rencontré aussi des quantités assez considérables de coquilles *(Unio pictorum* et *U. crassus).* Cette chambre remplie, il restait encore des survivants appartenant à la même famille, colonie ou tribu. Aussi, l'on a fermé d'une muraille de cailloux l'ouverture de la chambre primitive, et l'on y a ajouté, dans la direction longitudinale, une nouvelle chambre. Dans l'un de ses angles intérieurs, j'ai trouvé les squelettes d'un adulte et d'un enfant, et, parmi les os du premier, un poignard en silex d'un travail exquis. Dans cette même chambre, dont la partie extérieure avait une porte bien construite avec un seuil et des jambages réguliers, et donnant sur une très-courte galerie, j'ai recueilli, au-dessus des deux squelettes, dans la couche de terre végétale dont la chambre était remplie, le squelette entier d'un chien, qui était enseveli, ce semble, comme compagnon de voyage de son maître décédé, ainsi que des os, en partie fendus, appartenant à des boeufs, des brebis, des cochons et des chevaux. Ces os ont été déterminés par M. le professeur Kinberg, de l'école vétérinaire de Stockholm.

Il s'agit encore de savoir si ce peuple des dolmens connaissait l'agriculture. A cet égard la preuve positive nous manque. Mais

il est peut-être bon de remarquer qu'en général nos dolmens se trouvent surtout dans les plaines fertiles, tandis que les allées couvertes qui sont, si je ne me trompe, un peu plus jeunes, se rencontrent de préférence dans les parties moins fertiles et plus montagneuses.

Il n'est pas possible d'attribuer, me semble-t-il, nos dolmens et nos allées couvertes à différentes populations. Entre les deux types il existe, c'est au moins vraisemblable, une différence chronologique. Je ne dis pas que toutes les allées couvertes soient plus jeunes que tous les dolmens, ni que les deux formes soient séparées par un intervalle quelconque. On observe des formes de transition. Au reste, la forme rectangulaire d'un tombeau formé par des dalles levées est si simple et si primitive, qu'elle a pu exister à toutes les époques de la civilisation humaine.

Ce que j'ai voulu faire remarquer par ces observations, c'est qu'on ne doit pas attacher trop d'importance à la différence qui peut exister entre les types de tombeaux du même âge.

De l'autre côté, il ne faut pas tirer des conclusions prématurées de la ressemblance peut-être fort grande des types de tombeaux qu'on a eu l'occasion d'observer dans des pays assez éloignés l'un de l'autre.

En 1866, j'ai remarqué que l'âge de la pierre dans les provinces septentrionales de la Suède était fort différent de celui de la Suède méridionale, mais qu'il avait en Finlande et en Russie des analogies bien évidentes. M. Rygh a étudié cette question dans tous ses détails, et vous venez d'entendre les résultats qu'il a tirés de ses savantes recherches. Ainsi, pour l'âge de la pierre, une différence radicale entre le nord et le midi de la Scandinavie est établie d'une manière tout-à-fait indisputable. Cette différence nous fait sentir d'autant plus les analogies qui existent entre les types des parties méridionales de nos pays et ceux de l'Europe centrale et occidentale. On en doit être d'autant plus prudent dans ses conclusions.

Il y a des dolmens au sud de la mer Baltique, en Allemagne. M. Gratama, qui a fait des démarches dignes de toute louange pour conserver les dolmens des Pays-Bas, nous donnera à leur égard des détails fort curieux. M. Zawisza vous parlera des dolmens de la plaine polonaise. Dans la province septentrionale de l'âge de la pierre polie en Europe, on trouve presque partout des dolmens

qui ressemblent les uns aux autres, quoiqu'il y ait des différences locales.

Mais il existe des dolmens hors de cette province, en Angleterre, en France, en Espagne et en Portugal. Quels sont les rapports entre ces dolmens et ceux du Nord?

Les différences sont bien prononcées, mais, il faut l'avouer, dans les traits fondamentaux on rencontre des analogies. Qu'est-ce qu'elles signifient, ces analogies? Est-ce que l'on doit attribuer toutes ces constructions au même peuple qui se serait dispersé dans les différents pays de l'Europe?

Pour la solution de cette question fort importante, il ne faut pas s'en tenir exclusivement aux formes des tombeaux. Les outils et les armes que l'on trouve en France appartiennent à des types bien différents de ceux que l'on peut étudier au musée de Stockholm. Comment concilier ces différences avec les analogies des tombeaux? Est-ce que la coutume de construire des dolmens est un fait caractéristique ne s'appliquant qu'à un seul peuple?

Je crois que non. Il est apparent, surtout si l'on observe les dolmens de la Vestergötlande et de quelques parties de la Scanie, que les constructeurs de dolmens ont eu l'intention de faire une copie des demeures des vivants. Mais, comme les morts auxquels ces maisons étaient destinées n'étaient pas en état d'y faire les réparations indispensables et de conserver leurs demeures, il était nécessaire de rendre ces maisons aussi solides que possible, et c'est pourquoi on les a construites avec d'immenses blocs de pierre.

Cette opinion, que le défunt qui a quitté les demeures des vivants, conserve le besoin d'avoir une maison à lui, se retrouve partout dans le monde, dans le monde ancien comme dans le monde actuel des tribus sauvages. Ainsi, l'on voit dans les musées d'antiquités romaines des monuments funéraires en marbre qui montrent la forme bien prononcée d'une maison. Dans le cimetière préromain de Marino, près d'Albano, on a trouvé plusieurs urnes cinéraires affectant la forme d'une cabane. Le tombeau qui a renfermé le corps de Cyrus, le fondateur du grand royaume des Perses, a la forme d'une maison ou d'un temple élevé sur plusieurs degrés. Il serait trop long d'énumérer ici les peuples sauvages qui ont la coutume de donner aux tombeaux la forme d'une hutte.

Je crois donc qu'il y a eu dans l'Europe ancienne plusieurs

tribus qui ont construit des dolmens, et que ces dolmens ont à peu près partout une forme presque identique, parce que ce désir d'édifier des demeures pour les morts est commun à toute l'humanité.

Je répète encore une fois mon objection contre l'expression de *groupe scandinave*. En l'acceptant, on laisse de côté les trouvailles si considérables du Danemark, de l'Allemagne du Nord, de la Pologne et des Pays-Bas. Le mot de *groupe* ou de *province septentrionale* embrasse tout ce qui forme cet ensemble bien et nettement défini, et ce mot se distingue d'une manière suffisante de la dénomination de *groupe arctique*.

M. Worsaae. Je veux résumer en peu de mots les communications intéressantes qui nous ont été faites par MM. Montelius, Rygh et Hans Hildebrand.

Vous savez tous qu'à une certaine époque il y a eu une lutte très-vive entre les historiens et les archéologues. Les historiens ont prétendu que l'on pouvait décrire les populations les plus anciennes de l'Europe à l'aide des sources dites historiques, des sources écrites. Les archéologues, de leur côté, ont prétendu que cela était impossible, qu'il y avait eu des populations excessivement anciennes, pour lesquelles les sources historiques ne pouvaient aucunement suffire.

Vous savez aussi que l'on a dit: les Congrès, c'est très-bien; on fait des discours, on émet des opinions, mais il n'y a pas de résultats.

Je crois cependant que nous sommes déjà arrivés à un résultat, et à un résultat qui est d'une importance assez grande non seulement pour l'archéologie du Nord, mais pour l'archéologie de toute l'Europe.

Nous avons lu, au moins ici en Scandinavie, dans nos livres d'école, que les premiers habitants du Nord étaient les Finnois ou les Lapons, et qu'ils avaient été repoussés peu à peu par un peuple nouveau que les avait chassés des contrées les plus méridionales. J'ai dit, il y a déjà plusieurs années, au Congrès de Copenhague, que cette opinion ne pouvait être admise et qu'il fallait s'attendre à une révolution complète dans les idées sur les populations les plus anciennes de la Scandinavie et de toute l'Europe.

D'après les faits qui ont été observés en Suède, et qui sont d'une importance spéciale pour cette question, je crois qu'il devient évident que l'on doit abandonner cette idée que les Finnois ou les Lapons sont les aborigènes de l'Europe, sont les aborigènes de la partie méridionale de la Scandinavie.

Si l'on examine la carte très-intéressante que nous a soumise M. Montelius, vous verrez que presque tous les monuments de l'âge de la pierre polie se rassemblent dans la partie méridionale de la Scandinavie. D'autre part, le groupe arctique, dont vous a si bien parlé M. Rygh, existe, mais à une distance énorme de toute cette partie de la Scandinavie méridionale où se trouvent les kjökkenmöddings et les dolmens. Si les Finnois et les Lapons avaient été les aborigènes de la Scandinavie, et s'ils avaient été repoussés peu à peu vers le Nord, comment expliquerait-on qu'il n'existe pas de traces de ces Lapons et de ces Finnois dans les contrées les plus méridionales, et que l'on y trouve bien plus rarement des antiquités caractéristiques des groupes arctiques? On en a trouvé quelques-unes dans la Suède et dans l'île de Bornholm, mais en général il y a des différences très-grandes entre les monuments de la partie méridionale de la Scandinavie et ceux de la partie arctique.

D'autre part, si l'on compare les antiquités de ce groupe arctique avec les antiquités de la Finlande, de la Russie septentrionale et de la Sibérie, il est évident qu'il existe une ressemblance étonnante entre toutes ces antiquités et les antiquités du nord de la Scandinavie. C'est absolument la même civilisation ou le même commencement de civilisation. Il est de toute évidence qu'il y a ressemblance entre les groupes arctiques de la Scandinavie et ceux de la Finlande, de la Russie et de la Sibérie, de même qu'il y a ressemblance entre l'âge de la pierre taillée et l'âge de la pierre polie dans la partie méridionale de la Scandinavie et dans l'ouest de l'Europe.

Vous voyez donc que nous pourrions déjà tracer assez clairement les deux grandes voies par lesquelles les populations actuelles sont arrivées dans la Scandinavie: une voie que j'ai déjà eu l'honneur de vous indiquer l'autre jour, et qui a été confirmée aujourd'hui par M. Montelius; c'est un courant de civilisation qui est venu de l'ouest de l'Europe en Danemark, du Danemark en Scandinavie, et qui s'est étendu pas à pas vers le nord;

et un second courant, probablement plus moderne, beaucoup moins reculé, qui est venu du nord de l'Asie, en Russie, en Finlande et enfin dans le nord de la Scandinavie, et qui a formé ce groupe arctique tout-à-fait particulier. Peu à peu ces deux groupes se sont rapprochés, se sont mêlés jusqu'au moment où la race de la partie méridionale de la Scandinavie s'est avancée vers le nord, en sorte que cette race, qui avait une civilisation supérieure, a pu faire la conquête de la contrée occupée par les Lapons et les Finnois.

Vous voyez donc qu'il n'est plus possible de considérer les Lapons que nous trouvons aujourd'hui au nord de la Scandinavie comme les restes des populations aborigènes de notre continent.

M. Daly. J'ai une simple observation à faire sur ce fait important. M. le Secrétaire général a exposé tantôt une pensée qui pourrait devenir féconde si elle était établie d'une manière définitive, et qui fournirait alors à l'archéologie un précieux système de classification et de recherches.

M. le Secrétaire général nous disait que, dans sa pensée, l'idée des dolmens n'était que la reproduction monumentale d'un symbole, et il a appuyé son opinion sur plusieurs exemples tirés de l'antiquité.

J'ai fait, moi aussi, des études sur ce point en ce qui concerne l'Egypte, et les observations que j'ai recueillies concordent parfaitement avec celles de M. Hans Hildebrand.

Les premières constructions dues aux populations égyptiennes ont été faites avec les seuls matériaux qu'elles avaient à leur disposition, avec la boue du Nil séchée au soleil. Dans ces premières constructions on voit apparaître la forme de l'arc, et cette forme se retrouve toujours dans les monuments funéraires de l'Egypte.

Pour les monuments funéraires taillés dans le roc, on a d'abord taillé les formes nécessaires à la destination du monument, puis on a créé dans le monolithe la forme de l'arc.

J'ai constaté ce fait dans plus de 70 monuments funéraires égyptiens, et je crois qu'on peut en conclure que l'arc symbolisait la mort.

M. von Quast. Il est vrai qu'à présent on ne trouve pas de dolmens au-delà de l'Oder; mais, selon mon avis, il ne faut pas

attacher trop d'importance à la distribution actuelle de ces tombeaux. Pendant des périodes assez longues, l'agriculture a causé la destruction des monuments mégalithiques.

M. Howorth. Je crois que dans le Caucase il y a quelque chose qui devrait être rappelé pour venir en aide à cette discussion.

Le Caucase, avec la Mer Caspienne et la Mer Noire, forme une espèce de cul de sac qui a été habité par plusieurs races. Parmi les débris de ces races, nous trouvons, dans les régions occidentales, des dolmens remplis d'objets en terre cuite d'un caractère relativement moderne. Le peuple des Abassiens qui les a construits, avait, comme le peuple des dolmens de l'Europe occidentale et septentrionale, la tête très-longue et tout autre que celles des autres peuplades.

Depuis quelques années, j'ai fait des études sur la migration des races ougriennes, et je suis convaincu que l'opinion émise par M. Worsaae est la vraie. Il est certain que les races ougriennes n'avaient rien qui ressemblât aux peuples de l'âge de la pierre.

M. de Quatrefages. Tout à l'heure M. Woorsaae vous rappelait comment les historiens avaient cru longtemps pouvoir rendre compte de tout le passé de l'hur.anité, et comment les archéologues leur avaient dit un jour: nous pouvons remonter plus loin que vous et résoudre des problèmes qui vous échappent, parce que là où même les traditions légendaires font défaut, nous trouvons les traces de l'industrie humaine et ces traces nous racontent l'histoire des ouvriers. Je demande à mon illustre confrère la permission d'ajouter que les anthropologistes anatomistes peuvent parfois tenir un langage analogue, aller dans le passé plus loin que les archéologues et aborder des questions que l'archéologie peut aller jusqu'à méconnaître. De ce nombre sont la multiplicité et la nature des éléments ethniques qui ont donné naissance à certaines populations.

Il est évident que lorsque deux populations d'origine, de race différentes, se mêlent et se juxtaposent ou se fondent en donnant naissance à une civilisation qui leur devient commune, il s'établit une similitude complète ou tout au moins la plus grande analogie dans les produits de l'industrie et des arts. Pour si éloignés qu'aient été les divers points de l'horizon d'où elles sont

parties et quelque différence qu'il y eût au début dans leur développement social, les objets dont s'occupe l'archéologie leur deviennent nécessairement communs. Les Blancs et les Nègres sont bien différents l'un de l'autre au point de vue anthropologique. Mais ils se sont rencontrés dans nos colonies, en Amérique et ailleurs, et là ils forment une population que l'on pourrait croire homogène, si l'on ne jugeait que par les outils, les armes et les parures.

Pareille chose a dû se passer et s'est incontestablement passée sur une multitude de points. Plus nous étudions et plus nous reconnaissons qu'il n'est peut-être pas un seul coin du globe, de la Nouvelle-Zélande au détroit de Behring, et des archipels polynésiens au centre de l'Amérique, où l'on ne trouve des traces du mélange des populations.

Une des tâches de l'anthropologiste est précisément de rechercher quels sont les éléments qui ont donné naissance aux groupes divers réunis aujourd'hui en nations, en peuples, en tribus. C'est à ce point de vue que je demande la permission d'entrer dans quelques détails et de faire quelques observations sur ce que M. Worsaae nous a dit tout à l'heure.

Notre éminent collègue a mis en présence deux théories relativement à l'origine des Lapons. La première, l'ancienne, fait des Lapons les restes d'une population qui aurait occupé presque toute l'Europe, qui, tout au moins, se serait étendue bien au sud des contrées où la race laponne est confinée aujourd'hui, et qui aurait été repoussée du sud au nord par les populations aryennes; l'autre théorie, toute récente, nous montre un courant humain venant de l'Asie septentrionale et apportant dans le nord de l'Europe une civilisation spéciale, caractérisée par les industries dont M. Rygh nous parlait tout à l'heure, et dont il a exposé de remarquables spécimens dans une des salles de ce palais. — Eh bien, ces deux théories peuvent fort bien être également vraies ou mieux encore exprimer chacune une part de la vérité.

Permettez-moi de vous rappeler que notre vieux maître à tous, M. Lartet, ne considérait pas le renne comme un animal européen. Il lui attribuait une origine asiatique; il le regardait comme venu en Europe par migration à l'époque glaciaire, et comme n'étant arrivé en Laponie qu'après cette époque. Rien jusqu'ici n'autorise à penser qu'il accompagnait le Lapon. Nous

connaissons maintenant un certain nombre de types humains de l'époque glaciaire; nous possédons plusieurs têtes remontant à cette époque. Or aucune ne ressemble à la tête laponne. Si je m'exprime avec cette assurance, c'est que j'ai pu compléter le peu que je savais à cet égard dans le beau musée fondé par Retzius. La tête laponne a ses caractères propres, et certainement on ne peut en rapprocher aucune de celles qui ont été trouvées en France ou en Belgique. Elle se distingue aussi nettement des têtes de Furfooz que de celles de Cro-Magnon.

Peut-être pourtant la tête du Lapon pourra-t-elle se rapprocher de celles d'une population française. J'ai reçu une collection de crânes recueillis dans de vieux cimetières des montagnes de l'Isère. Ils sont remarquables par leur petitesse et la forme globulaire de la voûte crânienne. Par ces deux traits ils se rapprochent des crânes lapons. Mais, en indiquant ce rapport, je fais d'ailleurs les plus grandes réserves quant à un rapprochement réel; car, entraîné par d'autres travaux, je n'ai pas étudié ces crânes et n'ai pu songer à une comparaison qui m'eût d'ailleurs été impossible avant d'avoir vu la belle collection que j'ai étudiée hier.

On pourrait être tenté de me combattre en lui opposant un fait que l'on me rappelait hier, savoir que le renne lapon diffère du renne des tourbières, du renne d'Asie et du caribou ou renne américain. Mais, à ce sujet, je rappellerai d'abord que Murray, l'éminent zoologiste anglais, dans son grand ouvrage sur la géographie des Mammifères, n'hésite pas à identifier le renne lapon avec le caribou lui-même. Il ne voit dans ces formes quelque peu différentes que des races d'une même espèce. Et, en effet, eût-il-été livré aux seules actions naturelles, le renne, qu'il soit venu en Europe d'Asie ou d'Amérique, ayant traversé les temps glaciaires et s'étant retiré en Laponie, a passé par trop de conditions d'existence diverses pour ne pas avoir varié comme l'ont fait toutes les espèces sauvages qui occupent une aire géographique très-étendue.

De plus, en Laponie, le renne a été domestiqué et par cela même il était impossible qu'il ne variât pas. C'est là un fait qu'atteste l'histoire de toutes nos espèces domestiques, de celles même qui ont été le plus tard soumises à l'empire de l'homme. Il me suffit de rappeler que le dindon, si récemment introduit

dans nos basses-cours, compte déjà un très-grand nombre de races. Le renne domestiqué a donc dû subir la loi de variation; il doit différer à certains égards de son type sauvage.

Pourrait-on regarder comme une objection à l'opinion de Lartet les différences qui peuvent exister entre les rennes asiatiques, ceux des tourbières et ceux qui vivent en liberté en Laponie? Je ne le pense pas. Des faits relativement récents et que l'on oublie trop, rendent aisément compte de ces différences et de l'existence du renne sauvage en Laponie, alors même qu'il y aurait été introduit uniquement à l'état domestique.

Toutes les fois qu'une espèce domestiquée est importée dans une contrée nouvelle en nombre considérable, et qu'elle trouve dans cette contrée des conditions d'existence favorables en dehors de la protection de l'homme, il se forme ce que j'ai appelé depuis longtemps des *races libres*. Quelques individus s'échappent, reprennent leur liberté, se multiplient et leurs descendants retournent à l'état sauvage. C'est ainsi que nos animaux domestiques transportés en Amérique incontestablement par les Européens, ont rapidement donné naissance à des populations animales sauvages qui ont dans certains cas envahi des contrées entières. Nos chiens ont ajouté une bête féroce de plus et une bête féroce redoutable à la faune du pays; nos boeufs, nos chevaux couvrent les pampas de leurs hordes; quelques années après la découverte de S:t-Domingue, il fallut offrir une prime à ceux qui détruiraient les sangliers qui n'étaient autre chose que les descendants redevenus libres des porcs domestiques introduits dans cette île. — La présence de rennes sauvages en Laponie ne serait donc pas une objection à opposer à ceux qui pensent que cet animal a été amené dans cette région à l'état domestique, et les différences qu'il peut présenter avec ses frères asiatiques ou américains n'ont rien qui puisse surprendre.

Mais le Lapon a-t-il été le premier habitant de la Laponie? Dès mon séjour à Copenhague, en 1869, il m'est venu des doutes à cet égard. Après le Congrès, j'ai étudié les diverses collections crâniologiques si précieuses que renferme cette ville, et parmi elles la collection privée de notre éminent collègue M. Steenstrup. Cette dernière renferme trois têtes recueillies au Cap Nord dans une sépulture fort différente de celles des Lapons et, si je ne me trompe, regardée par eux comme plus ancienne

Je fut tout d'abord frappé des différences qui distinguent le crâne de ces têtes du crâne lapon. Elles étaient moins globuleuses, plus allongées d'avant en arrière.

Ne serait-il pas permis de supposer, en présence des faits que viennent de faire connaître quelques-uns de mes collègues, que la Laponie a pu être peuplée d'abord par quelqu'une des plus anciennes populations de l'Europe, qui aurait suivi pas à pas la retraite des glaces et aurait occupé le sol jusqu'au Cap Nord, qui aurait plus tard été surprise par l'invasion venant de l'est et aurait plus ou moins disparu? Cette hypothèse, qui demande certainement à être vérifiée, rendrait compte de bien des faits.

Pas plus ici, du reste, que dans d'autres cas analogues, la population primitive n'aurait été en entier exterminée. L'examen sommaire que j'ai fait hier de la collection Retzius m'a montré des têtes laponnes parfaitement caractérisées par la forme globuleuse du crâne et par le trait sur lequel M. Schaaffhausen a justement appelé l'attention, le peu de profondeur de la voûte palatine. Mais, au milieu d'elles, s'en trouvait une qui manquait de ces deux caractères essentiels, dont le crâne s'allongeait d'avant en arrière, dont la voûte palatine présentait une profondeur moyenne. Cette tête, quoique de même provenance que les autres, s'en distinguait au premier coup d'oeil. Elle m'a rappelé les têtes de la collection Steenstrup, qui, quoique recueillies au Cap Nord, ne sont certainement pas des têtes laponnes.

Évidemment les données que nous possédons sont encore bien insuffisantes pour résoudre les questions soulevées par les communications qui viennent de nous être faites. A peine est-il permis de présenter quelques conjectures. Mais je crois que l'anthropologie anatomique pourra contribuer à la solution de ces problèmes, et voilà pourquoi je me permets d'appeler, d'une manière toute spéciale l'attention de mes collègues du Nord sur l'utilité qu'il y aura à réunir le plus possible de têtes humaines provenant de ces contrées. Il serait bien intéressant de montrer que même sur ces confins boréaux de notre Europe, des races différentes se sont juxtaposées ou mêlées indépendamment des grandes races aryennes qui sont arrivées par le sud.

M. Virchow. La question des monuments mégalithiques s'est en ce moment présentée. Mon compatriote, M. von Quast, a déjà

appelé l'attention sur ce fait qu'il n'y a pas de traces de ces monuments au-delà de l'Oder. Il paraît qu'autrefois ces monuments étaient plus nombreux, mais qu'ils auraient été détruits en grande partie.

J'ai, — quant à moi, — cherché minutieusement les traces de ces monuments en Allemagne, et je suis convaincu qu'il n'y a eu de ces monuments que sur la rive gauche de l'Oder.

Dans quelques localités de la rive droite de l'Elbe on trouve quelques-uns de ces monuments, mais la plus grande partie se rencontrent sur la rive gauche de l'Elbe, et particulièrement dans les plaines du Hanovre et jusqu'en Hollande.

Au sud, nous trouvons une limite très-exacte pour les monuments mégalithiques, ce sont les montagnes centrales. Au-delà de cette ligne, on trouve des tumulus qui contiennent beaucoup d'objets en pierre polie et particulièrement des outils, des armes, des grattoirs, mais rarement des instruments en silex.

Au nord de cette ligne, les instruments de silex taillé sont fort nombreux, mais au sud les tombeaux ne sont plus mégalithiques. Il y a, par exemple, au sud du Harz, dans cette plaine fertile qui s'appelle *goldene Aue*, des tombeaux dans lesquels les morts sont ensevelis sans être brûlés, et dans lesquels on trouve une foule d'armes et d'outils en diorite polie.

Je crois qu'il faut faire ici une distinction très-nette entre les peuples préhistoriques.

Certainement il y a une série de monuments caractéristiques qui peuvent avoir été poursuivis de France jusqu'en Suède, mais qui ne dépassent assurément pas l'Elbe.

M. Bertrand, qui nous a donné plusieurs fois sur ce point des communications intéressantes, a commis une erreur dans l'explication qu'il a donnée. Il croit, lui, qu'il y a des monuments mégalithiques sur toute la rive méridionale de la mer Baltique; pour ma part je n'en connais ni en Poméranie ni en Prusse.

On y trouve des tombeaux à chambre sépulcrale construits en pierre, mais ceux-là sont placés à peu de profondeur dans la terre; ils sont recouverts de terre et forment une espèce de tombeaux coniques qu'on appelle *Kegelgräber*, mais ils sont tout-à-fait différents des constructions mégalithiques, et il faut bien distinguer entre les deux séries.

Les monuments de la deuxième catégorie, qui sont entièrement

couverts de terre, forment une transition lente vers la période du bronze, car dans des constructions analogues nous trouvons des os brûlés et des armes et des parures en bronze placés dans une petite chambre sépulcrale très-profonde.

Dans les environs de Lutzen, où est tombé Gustave-Adolphe, on connaît une grande série de ces tombeaux qui appartiennent encore à l'âge de la pierre polie. Il s'en trouve aussi particulièrement dans les duchés thuringiens un peu à l'ouest, mais au-delà on trouve déjà une série de tumulus du bronze.

Je crois que ce fait confirme les conclusions tirées par M. Worsaae, c'est-à-dire qu'il y a eu une émigration continuelle de l'ouest au nord, mais qui n'a pas touché les bords de la Baltique.

Quant à la question soulevée par M. de Quatrefages, j'aurais voulu observer que jusqu'ici toutes les recherches anatomiques sur l'homme préhistorique sont très-incertaines, parce que nos connaissances anatomiques sur les races actuelles et sur l'affinité des différentes tribus vivantes sont encore si incohérentes qu'on ne peut en tirer des déductions certaines.

Il n'y a aucune race qui présente une plus grande quantité de différences que la race tschoudique. Nous nous trouvons là devant un des plus difficiles problèmes que nous puissions rencontrer. L'affinité de la race finnoise avec la race mongoloïde est un fait connu. Alors, si nous suivons la race mongoloïde, et si nous arrivons jusqu'aux embouchures de l'Amour, nous trouvons des peuples qui diffèrent complétement des autres races orientales. Ainsi, les peuples, par exemple les Goldi, qui habitent les bords du Pacifique, ont déjà quelque analogie dans la conformation de la tête et particulièrement de la face avec les habitants des Aleütes, et l'on peut poursuivre de proche en proche la série d'affinités jusqu'aux Esquimaux de l'Amérique. Des savants américains ont constaté depuis longtemps qu'il y a une grande différence entre toutes les tribus des Esquimaux et les races aborigènes de l'Amérique du Nord.

Dans les collections anatomiques que vous avez examinées hier, j'ai trouvé un crâne qui, d'après l'étiquette, appartient à un habitant de la Grönlande orientale, et qui porte tellement la face de Aleütes et des Goldi de l'Amour, que j'ai été extrêmement frappé de voir cette identité de conformation, tout-à-fait

différente de la conformation des autres crânes qui se trouvent dans cette riche collection.

Quant à moi, j'ai la conviction qu'il y a une succession d'affinités qui commence aux Lapons et aux Finnois et qui se propage jusqu'à l'Asie orientale et jusqu'aux Esquimaux. Mais il a été impossible jusqu'ici de trouver un type unique original, de déduire toutes ces différentes formes d'une seule forme originaire, ou de dire où l'on peut trouver cette forme originaire.

Si donc l'on doit concéder qu'il y a entre les races une affinité caractérisée par les proportions du crâne et par la conformation d'autres parties, il faut reconnaître aussi qu'ordinairement on observe cette affinité seulement si l'on compare les tribus voisines, et qu'elle disparaît si l'on regarde les extrémités.

Je crois, Messieurs, qu'on ne peut pas espérer de trouver maintenant des caractères sûrs par lesquels on pourrait rapprocher des races vivantes les crânes d'individus qui ont vécu des milliers d'années auparavant dans des conditions climatériques et dans des conditions de civilisation entièrement différentes, p. ex. qui ont mangé peut-être d'une autre manière que les tribus qui existent aujourd'hui, et qui ont par là une conformation fort différente de l'appareil masticateur.

Je crois donc que jusqu'ici l'on ne peut rien affirmer, et qu'il ne suffit pas des connaissances que nous possédons pour apprécier si un crâne trouvé dans une certaine localité doit être classifié avec les crânes des individus d'une tribu vivante déterminée que nous connaissons dans le voisinage de cette localité. S'il n'en était pas ainsi, je crois que nous pourrions dire que les hommes de Cro-Magnon auraient été des Esquimaux, car ils présentent certainement, quant à la conformation du crâne, beaucoup plus d'affinité avec les Esquimaux qu'avec aucune des autres races qui habitent aujourd'hui l'Europe.

M. de Quatrefages. Mon collègue, M. Virchow, vient de soulever une question générale et une foule de questions particulières, qui me retiendraient bien longtemps à cette tribune, si je devais les traiter en détail. Je chercherai à répondre seulement en peu de mots.

M. Virchow nous a dit que nous ne possédions pas encore assez de connaissances pour appliquer la crâniologie à la distinc-

tion des races humaines. Si je ne me trompe, c'est bien là sa pensée.

Certainement, nous sommes encore, à cet égard, très-peu avancés. Nous débutons et nous devons laisser par conséquent énormément à faire à nos successeurs. Par conséquent aussi, nous leur laisserons incontestablement beaucoup de lacunes à combler, et, je le répète avec intention, beaucoup de fautes à corriger.

Nous nous tromperons souvent, il n'y a pas de doute. Mais ce n'est pas pour nous une raison de ne pas chercher la solution du problème. Quel est en définitive ce problème? Ici, Messieurs, j'aurais besoin de reprendre une multitude de questions de zoologie et de physiologie pour motiver ma façon de penser et d'agir. En deux mots, cependant, je crois pouvoir vous donner une idée des principes qui m'ont guidé.

Vous connaissez tous le bouledogue et le lévrier. Vous connaissez tous la tête de ces deux races de chiens. En est-il un seul parmi vous, fût-il même aussi étranger que possible à l'anatomie, qui, si on lui mettait sous les yeux un crâne de bouledogue et un crâne de lévrier, pourrait se méprendre sur leur détermination? Je ne le pense pas. Certainement vous diriez tout de suite: voilà le crâne de bouledogue et voilà le crâne de lévrier.

Depuis longtemps l'on a fait, en zoologie, des travaux dans cette direction. La paléontologie repose tout entière sur des principes de cette nature. Tout d'abord les paléontologistes ont commencé par ne voir que des espèces dans toutes les formes qu'ils rencontraient. Mais depuis quelque temps l'idée de race est entrée dans la paléontologie. On sent le besoin de considérer comme des races bien des formes différentes, que naguère l'on aurait isolées comme formant autant d'espèces distinctes.

Nous ne ferons pas autre chose en anthropologie. Pour moi, qui regarde l'unité de l'espèce humaine comme étant scientifiquement démontrée, qui cependant connais parfaitement toutes les différences qui distinguent les groupes humains, ces groupes sont autant de races, races aussi distinctes, aussi nombreuses que celles que présentent les chiens. Si l'on repousse ce point de comparaison en disant que nous n'avons pas la certitude de l'origine du chien, je prendrai le lapin. Voyez les planches qu'a publiées M. Darwin, lorsqu'il a comparé les crânes de deux

races de lapin en les mettant à côté les unes des autres. Voyez les planches dans lesquelles il a représenté les têtes des pigeons; voyez la clavicule, le sternum, toutes les pièces du squelette qu'il a reproduit. Vous y trouverez des variations plus considérables que celles que nous rencontrons chez l'homme. Puisque nous voyons des groupes d'animaux varier à ce point, nous ne pouvons trouver étrange que les hommes varient de leur côté. Or, lorsque des groupes dérivant d'une même espèce se sont constitués chez les animaux, nous appelons ces groupes des races, et nous les distinguons par certains caractères anatomiques. Nous devons pouvoir distinguer de même les races humaines par leurs caractères anatomiques.

Il n'y a pas, il est vrai, entre les extrêmes de l'espèce humaine des différences aussi grandes que celles qui existent entre le bouledogue et le lévrier, entre le pigeon messager et le pigeon culbutant; mais, pour être moins accusées, ces différences n'en sont pas moins appréciables pour l'oeil quelque peu exercé d'un anatomiste. J'applique à l'homme, dans ces circonstances comme dans toutes les autres, les règles, les lois, les principes qui me guident en zoologie et en paléontologie.

Je regarde donc comme démontré qu'en principe nous pouvons distinguer les races humaines, sauf à tenir compte des difficultés que présente l'application de ce principe.

Une des grandes difficultés, c'est précisément le mélange qui s'est opéré entre les différents types humains, mélange qui ne s'est pas opéré seulement entre des populations voisines. De plus en plus nous arrivons à cette conclusion justifiée, ce me semble, par les travaux du Congrès préhistorique, que l'homme a été infiniment plus voyageur qu'on ne se le figurait il y a vingt à vingt-cinq ans, que les populations se sont beaucoup plus mélangées qu'on ne le croyait autrefois. Et aujourd'hui, de plus en plus aussi, on arrivera à reconnaître que nos populations européennes longtemps regardées comme n'ayant qu'une seule origine, comme appartenant à une source unique, ont été cent fois mélangées et que ces éléments doivent maintenant être distingués.

C'est cette étude très-difficile que nous entreprenons pour les Européens comme pour les autres races. Nous nous trouvons par conséquent dans la position très-difficile d'un zootechniste

qui aurait à déterminer quelqu'un de ces chiens de rue, qui sont le résultat de croisements entre animaux livrés entièrement à eux-mêmes. Lui aussi serait fort embarrassé.

Je me rappelle un concours qui a eu lieu à Paris pour l'Ecole d'agriculture que l'on avait fondée à Versailles. On présenta aux concurrents des chevaux pris au hasard parmi les chevaux de fiacre, et on leur demanda de déterminer les races. Ils furent très-embarrassés, bien que tous très-familiers avec les diverses races bien caractérisées que nous possédons en France. Mais il y en eut un qui chercha à analyser dans chacun des animaux qui lui étaient soumis les caractères empruntés à toutes ces races. Il remonta ainsi aux origines de ces chevaux à caractères indécis, et indiqua avec plus ou moins d'exactitude les éléments hippiques accidentellement associés; ce fut naturellement lui qui fut nommé.

Notre tâche à nous est de la même nature. Elle est extrêmement difficile, et, je le répète, nous nous tromperons souvent. On nous corrigera plus tard; mais au moins nous aurons ouvert la voie.

M. Virchow vous a dit que nous ne pouvions pas connaître la forme originaire de l'homme. A cet égard, je suis entièrement de son avis. Nous ne connaissons pas l'homme primitif, et cet homme primitif s'enfonce chaque jour de plus en plus dans la nuit des temps. Ce n'est plus seulement l'époque quaternaire, comme on a pu le croire un moment, qui pourrait nous le montrer. Il faut remonter au moins à l'homme tertiaire. Les dernières recherches de l'abbé Bourgeois m'ont pleinement convaincu que notre espèce existait à l'époque miocène. Cette antiquité si reculée explique un fait que nous constatons de plus en plus: c'est qu'à l'époque quaternaire il existait déjà non-seulement des races faciles à distinguer les unes des autres, mais de types très-différents. Le type de Cro-Magnon, par exemple, et le type des deux crânes retirés de Furfooz par M. Dupont ne présentent pas la moindre analogie, et, pour tout homme quelque peu exercé à ces recherches, les différences entre ces crânes sont aussi faciles à distinguer que le sont, pour les hommes peu habitués à ces études, les différences entre le crâne du lévrier et le crâne du bouledogue.

On ne confondra jamais le crâne de Cro-Magnon avec celui de Furfooz ou avec celui de Grenelle.

M. Virchow nous a dit qu'il pourrait présenter du Lapon à l'Esquimau une série ininterrompue. Pour ma part, je ne puis accepter cette généralisation; je trouve, au contraire, des types bien différents dans la série dont il s'agit; je trouve que la forme des crânes diffère, de sorte que je dois dire qu'à mes yeux cette série est interrompue. Nons manquons d'ailleurs des données nécessaires pour résoudre cette question dans ce qu'elle a de général.

Certainement dans le nord de l'Asie nous rencontrerons encore bien de ces formes qu'on appelle mongoloïdes. Mais quand alors il s'agit de les comparer avec les races du détroit de Béring, on manque de données suffisantes et on rencontre des difficultés très-réelles.

Mais ici, Messieurs, ce n'est plus une question de théorie, c'est une question d'histoire, car nous savons que les races ont été mélangées dans cette partie de l'Asie boréale.

La conquête russe a repoussé les Tschouktchis vers le Nord et les a rejetés sur les Imajires. Les deux populations se sont mêlées et portent aujourd'hui le même nom, et voilà comment quelques voyageurs récents, qui ignoraient ou oubliaient ce fait, ont dit que les Tschouktschis présentaient deux types différents. En réalité, la population de cette contrée comprend deux races distinctes. D'autre part, les traditions des Samoyèdes nous disent qu'ils sont d'origine étrangère et viennent du sud-est. Ils ont été précédés là où nous les trouvons par une population infiniment plus avancée qu'eux en industrie. Il serait bien étrange que celle-ci eût disparu sans laisser aucune trace de son sang dans la population actuelle. Ainsi, jusque dans ces contrées de l'extrême Nord, le mélange des races existait déjà à une époque lointaine, et s'est encore effectué de nos jours. En réalité, un seul groupe peut-être présente encore aujourd'hui une certaine homogénéité, c'est le groupe des Esquimaux de la Grönlande. Quant à ce dernier, je l'ai toujours trouvé très-caractérisé dans toutes les têtes que j'ai eu l'occasion d'observer. M. Virchow assure avoir rencontré une tête d'Aleüte parmi des têtes grönlandaises, et il semble tirer de ce fait un argument contre la possibilité de caractériser une race par les particularités de sa

tête osseuse. Mais est-il bien certain de l'origine de ce crâne exceptionnel? Qui lui dit qu'il n'y a pas là un cas d'atavisme? ou bien le résultat d'un accident d'émigration? Si la tête de l'Aleüte, — que je ne connais pas, — diffère de celle de l'Esquimau autant que paraît l'admettre notre éminent collègue, la juxtaposition qu'il signale ne détruit pas la différence des races. Permettez-moi d'en revenir à ma comparaison de tout à l'heure. Si vous mettez ensemble 20 lévriers et 1 dogue, vous n'aurez pas pour cela 21 lévriers; vous aurez toujours 20 lévriers et 1 dogue. C'est absolument la même chose.

A propos des Esquimaux, M. Virchow a cherché à les assimiler aux anciens habitants du Périgord. — Je ne puis admettre cette opinion. Les uns ont, il est vrai, des têtes dolichocéphales. Mais les autres, celles de Cro-Magnon, sont remarquables par la beauté des contours. M. Virchow a insisté sur les populations de l'Amour. Nous avons à Paris un album photographique de ces populations de l'Amour, et il y a là des types parfaitement différents quoique habitant la même localité. Il y a des types chinois et des types aryens de toute beauté. M. Virchow admettra-t-il que l'un ait pu provenir de l'autre par suite d'une simple instabilité des races?

M. Virchow nous a dit que toutes les populations voisines se ressemblaient et qu'il fallait aller à des distances géographiques très-grandes pour trouver des différences, mais l'honorable membre a apporté lui-même ici la preuve du contraire en parlant de la juxtaposition des Esquimaux et des Peaux-rouges.

Voilà deux peuples qui sont géographiquement en contact. Mais ils sont toujours en guerre, ils ne se mêlent pas. Aussi les caractères crâniologiques diffèrent-ils d'une manière complète.

En revanche, les Chérokees et les Séminoles avaient l'habitude de maintenir dans l'esclavage les peuples qu'ils avaient conquis, et de rendre la liberté aux enfants, qui se mêlaient à la nation conquérante. Or, rappelez-vous que les conquérants de la Floride étaient venus du Mexique ou mieux de la partie la plus étroite de l'isthme qui unit les deux Amériques. Grâce à la conquête, grâce à leurs institutions, ils se mêlèrent avec les populations de ces contrées qui étaient peut-être fort distinctes des Peaux-rouges.

Les voyages, les migrations viennent peut-être remplir cette

série que semble admettre mon honorable collègue; mais on ne peut pas du tout juger de la proximité anthropologique par la proximité géographique. Nous avons dans toutes nos colonies les nègres à côté des blancs, les races se croisent, se mêlent. Elles n'en restent pas moins distinctes.

Ceci nous conduit à la grosse question des races quaternaires. Si les principes sur lesquels je m'appuie sont vrais, les anthropologistes ont le droit de distinguer, de déterminer, de classer les populations qui nous ont précédés, et de rechercher si elles ont laissé des traces dans les populations actuelles.

A cet égard, j'ai depuis longtemps fait ma profession de foi, et plus j'étudie, plus j'acquiers la conviction que les populations actuelles ne sont pas autre chose que des descendants des populations quaternaires, auxquelles l'élément aryen a donné une civilisation plus élevée. Il s'est fondu avec eux; mais il était en petit nombre proportionnellement aux populations auxquelles il avait donné sa langue, et ce n'est pas son type qui domine dans bien des cas.

Chaque jour mes convictions se consolident davantage à cet égard, parce que chaque jour je trouve des faits nouveaux qui viennent les renforcer. C'est ainsi que, dans l'ouvrage que nous publions, mon excellent et très-habile collaborateur M. Hamy et moi, nous avons démontré d'une manière précise que le type néanderthalien se retrouve encore dans les populations modernes, et peut-être quelques esprits mal-faits trouveront-ils fâcheux que nous ayons à rattacher à ce type quelques grands noms de l'histoire. Quiconque s'est occupé d'atavisme ne trouvera pas la chose étrange. Le caractère typique peut disparaître, mais lorsque le sang s'est introduit une fois, il se reproduit parfois dans une série de générations avec une persistance étrange, et je me contenterai de rappeler ici l'exemple cité par Darwin et que tous vous vous rappelez.

L'ensemble des questions soulevées par M. Virchow me retiendrait longtemps encore à la tribune, si je devais les traiter une à une, mais je ne veux pas abuser plus longtemps des moments du Congrès.

M. Virchow. Il est un peu dangereux de continuer dans une langue étrangère la discussion avec un orateur aussi célèbre dans

son pays; cela est très-difficile. Aussi me bornerai-je à quelques observations.

M. de Quatrefages pose sa thèse du mélange des races sur une supposition que je ne puis admettre: c'est celle de l'éternité des types et la persistance des caractères ethniques pendant de longs siècles.

Quant à moi, je crois qu'il faut faire une distinction entre les recherches d'anatomie comparée chez les animaux, sur lesquelles M. de Quatrefages base ses déductions, et les recherches d'anatomie comparée chez l'homme. La question de l'atavisme est tout-à-fait distincte de celle-ci: les races préhistoriques étaient-elles les mêmes et ont-elles eu les mêmes caractères que les races actuelles? Les races des animaux supérieurs et particulièrement des animaux domestiqués n'existèrent pas toujours. M. de Quatrefages cherchera en vain le bouledogue dans les temps préhistoriques. Il y a eu un temps où la race des bouledogues s'est formée. De même, il faut admettre que dans les temps préhistoriques il y a eu formation des races humaines, et nous ne pouvons pas supposer qu'une certaine quantité de races ont existé de toute éternité.

Quand se sont formées ces races? Bien certainement dans les temps préhistoriques. Mais nous ne possédons pas les matériaux suffisants pour tracer exactement la suite des modifications successives survenues dans le cours de temps inconnus. Pour chaque recherche de cette nature, il faut avoir des séries d'objets de provenance bien constatée. Si nous trouvons un crâne isolé qui a quelque ressemblance avec les crânes des contemporains, c'est tout autre chose que si nous déduisons un type certain, bien caractérisé, d'une quantité considérable de crânes, trouvés dans des conditions qui nous font supposer qu'il y a affinité originaire.

Ainsi, M. de Quatrefages a la conviction que l'homme dont le crâne se trouve ici dans les collections anatomiques, et qui a l'apparence du crâne d'un Aleüte, serait celui d'un Aleüte qui serait venu mourir dans la Grönlande. Mais je fais observer que c'est sur la côte orientale de la Grönlande que l'on a trouvé ce crâne, et je suppose que M. de Quatrefages ne continuera pas à croire que les Aleütes aient pu arriver jusque là. Du reste c'est là un fait spécial, et je ne veux pas insister sur ce crâne. Mais, je crois qu'il faut rechercher si, dans l'immense intervalle qui

sépare l'âge de la pierre polie de notre temps, il n'y a pas eu un développement des races, s'il n'y a pas eu une série de progrès qui sont devenus aussi visibles dans les formes extérieures de l'homme, et si nous ne pourrions trouver une série de métamorphoses progressives qui unissent les populations anciennes aux populations modernes. A cet égard, je crois pouvoir rappeler les discussions que nous avons eues à la suite du Congrès de Copenhague. Je pense avoir prouvé alors, pour la première fois, que l'opinion généralement soutenue quant à l'identité, par exemple, des crânes danois de l'âge de la pierre avec ceux des Lapons et des Finnois était erronée, qu'il y avait plutôt une ressemblance entre ces crânes et ceux des Danois modernes. Mais nous ne pouvons établir ces comparaisons et tirer ces déductions que si nous avons une quantité de crânes assez grande pour nous permettre non-seulement de connaître les différences individuelles, mais aussi d'en déduire la forme typique. On ne peut pas déduire une forme typique d'un seul crâne. Il faut en avoir une série pour en détacher les particularités individuelles et en tirer le caractère général. Je crois donc qu'il est impossible de commencer des recherches d'anthropologie préhistorique avec un ou deux crânes. Il faut, je le répète, commencer ce travail avec une série de crânes, de manière à pouvoir observer si les particularités du premier se rapprochent de celles du second, de celles du troisième. Ce n'est qu'ainsi que nous pouvons arriver à une solution scientifique régulière.

C'est ainsi qu'il faut procéder aussi dans la question des Lapons, et je pense qu'il faut tenir grand compte, même pour les autres contrées européennes, de ce que nous a dit si bien M. Worsaae quant à la non-existence des Lapons dans la partie méridionale de la Suède.

M. DE QUATREFAGES. Je vous demande la permission de dire un seul mot.

Je ne voudrais pas rester sous le coup de l'objection que vient de présenter M. Virchow, à savoir que les races se modifient et que par conséquent il vient un moment où il est impossible ou très-difficile de reconnaître les races anciennes. Je ne voudrais pas qu'on pût croire qu'un fait aussi important n'a pas attiré mon attention.

Le fait de la formation de races nouvelles est un de ceux sur lesquels j'ai insisté avec le plus grand soin, soit dans mon enseignement (et mon cours a été publié), soit dans mon résumé des progrès de l'anthropologie en France, soit à la Société d'anthropologie. J'ai insisté de même sur l'action des milieux. Cette question a été l'objet d'une discussion approfondie dans le sein de la Société d'anthropologie de Paris, bien avant qu'elle ne fût abordée dans notre Congrès. Cette discussion a été reproduite avec détail dans les Bulletins de la Société par M. Broca. On y trouverait au besoin la répétition de ce que j'ai exprimé ailleurs sur ce sujet.

J'accepte donc parfaitement l'observation de M. Virchow et sur ce point je suis entièrement d'accord avec lui. Seulement, il y a à tenir compte du phénomène d'atavisme. Ce phénomène aussi doit préoccuper quiconque étudie les questions de race. J'en ai cité de nombreux et curieux exemples. Chez certains animaux, l'atavisme reproduit des caractères ancestraux après des centaines de générations, ce qui représente pour l'homme des milliers d'années.

Je laisse de côté la question des voyages individuels. Je fais seulement remarquer que les exemples de ces voyages individuels sont très-nombreux et qu'il n'y a là rien d'étonnant.

M. Virchow nous a dit que l'on ne peut caractériser une race d'une manière décisive avec un seul crâne. Sans doute, et il y a longtemps que nous admettons en France, que pour tracer avec certitude les caractères crâniologiques d'une race humaine, il faut pouvoir comparer plusieurs têtes. M. Broca a même calculé qu'il en faut 18 ou 20. Mais, lorsqu'on trouve un crâne qui présente des caractères très-spéciaux, nous pouvons cependant le considérer comme un type auquel on rapportera plus tard ceux qui pourraient s'en rapprocher. En ce cas, c'est à l'avenir de décider s'il s'agit bien d'un type de race ou d'un simple cas individuel. Il n'y a aucun inconvénient et il peut y avoir avantage à agir ainsi. A ce sujet, je puis citer un exemple remarquable. Le crâne n:o 2 de M. Dupont présente des caractères spéciaux, qui nous ont fort embarrassés, M. Hamy et moi. Nous ne savions à quoi le rattacher. Nous l'avons laissé isolé, nous disant: c'est un type auquel nous en rapporterons d'autres. Eh bien! à la dernière réunion des sociétés savantes à Paris, M. Liénast, le

conservateur du musée de Verdun, a apporté une caisse de crânes. Il l'a déballée, et au premier coup d'oeil nous avons reconnu dans ces crânes, qui sont de l'époque de la pierre polie, ce crâne de Furfooz auquel nous n'avions rien pu rattacher; de façon que voilà ce type très-particulier, très-distinct, qui se trouve dans deux contrées géographiquement distinctes, paléontologiquement distinctes, à deux époques archéologiquement distinctes.

M. Worsaae. Je voudrais seulement revenir pour un instant à la question de l'âge de la pierre en Scandinavie, qui est à l'ordre du jour. Je désire répondre quelques mots aux observations de mon excellent ami M. de Quatrefages.

Je rappellerai à vos souvenirs que je ne me suis nullement occupé des détails anthropologiques relatifs aux races des anciens Scandinaves. J'ai seulement parlé de deux voies différentes qui les ont amenés dans ce pays, et je vous ai rappelé les faits qui démontrent que les Lapons actuels ne sont pas les successeurs des habitants primitifs de la Scandinavie méridionale.

A ce qui a été observé, par M. de Quatrefages, d'une trouvaille rencontrée en Laplande qui pourrait peut-être prouver que l'homme y aurait existé à l'époque glacière —

M. de Quatrefages. Non, à l'époque glacière, il n'y avait certainement pas d'habitants dans vos contrées.

M. Worsaae. Je croyais que vous aviez dit qu'il y avait une race antérieure aux Lapons.

M. de Quatrefages. Oui, les Lapons seraient plus récents.

M. Worsaae. Mais vous savez que jusqu'ici on n'a rien découvert au nord de la Scandinavie qui y prouvât l'existence de l'homme avant l'arrivée des Lapons actuels. Toutes les observations qui ont été faites tendent à prouver que la population de ces provinces éloignées est très-récente, en sorte que c'est une question si les antiquités que l'on trouve dans ces contrées ne sont pas d'une date qui approche plus de l'âge du bronze que de l'âge de la pierre polie.

Vous devez vous rappeler aussi qu'il est très-douteux que la Scanie ait été habitée avant la fin de l'âge de la pierre polie.

Il n'y a donc rien qui puisse prouver que les pays les plus éloignés vers le nord aient eu des habitants plus primitifs que les habitants actuels.

M. Hagemans. Comme l'a remarqué M. le baron von Quast, il est problable que la culture a détruit un grand nombre de dolmens. C'est un fait digne de remarque, en effet, que la Belgique, où la culture a été poussée si loin depuis des siècles, possède un nombre de dolmens si restreint. Je ne déciderai cependant pas la question de savoir si c'est à ce motif qu'il faut attribuer la rareté de ces monuments dans notre pays, ou bien si cette rareté provient de ce que la Belgique, couverte en grande partie de forêts et formée d'autre part de vastes marais, était peu peuplée à l'époque des dolmens. Il est à remarquer que par contre les tumulus y sont en nombre assez considérable.

Voici du reste comment les monuments préhistoriques paraissent se répartir dans notre pays.

C'est dans le Luxembourg qu'on trouve le plus grand nombre de dolmens, rares ailleurs, comme nous venons de le dire. On en rencontre dans six localités différentes, tandis qu'il n'en est que deux où l'on trouve des tumulus. Ceux-ci au contraire abondent dans la province de Liége, où l'on en voit au moins une cinquantaine. D'autres tumulus se rencontrent également en nombre plus ou moins grand dans les provinces de Namur, de Brabant, de Hainaut et de Limbourg.

C'est dans le Hainaut et la province de Namur qu'on a trouvé le plus grand nombre de silex et de pierre taillées.

Quant au bronze, c'est dans les Flandres qu'on en rencontre les traces les plus nombreuses, bien que le nombre en soit très-restreint. On a trouvé notamment des haches et des lances de bronze à Gand, Heusden, Coolhristy, Waermunster et Bruges.

On en a trouvé également dans la province d'Anvers, surtout à Bornhem, Hoogstraten, Santhoven.

Dans le Hainaut, les armes deviennent plus rares, et je ne puis guère citer que celles trouvées à S:t-Aulchin et à Ghlin.

Dans la province de Namur on en a trouvé à Saint-Marc et à Epave. Une importante découverte de l'âge du bronze vient de se faire également au bord de la Sambre. M. Becquet pourra peut-être nous donner quelques renseignements à cet égard.

L'ambre est également très-rare dans notre pays, si ce n'est à l'époque gallo-romaine. Les différentes localités où l'on en a trouvé des vestiges, sont Ciney, dans la province de Namur, Fouley, et Liberchies dans le Hainaut. Cette rareté proviendrait-elle de cette loi toute particulière, révélée par César, et par laquelle les Nerviens et autres Germains établis en Belgique interdisaient les importations commerciales? Ou bien faut-il l'attribuer, comme l'a fait observer M. Engelhardt, au prix élevé qu'avait acquis cette matière?

Quant aux urnes, elles abondent surtout dans la province d'Anvers. Ce sont des urnes grossières simplement travaillées à la main et séchées au soleil.

Il semblerait résulter de ces observations que les provinces wallonnes se distinguent complétement des provinces flamandes par la nature des monuments, et qu'aux époques préhistoriques il existait dans notre pays deux races totalement différentes.

Après ce rapide aperçu général, qu'il me soit permis de revenir en quelques mots sur la question des dolmens. On leur donne ordinairement chez nous le nom de *pierres du diable*. A l'exception de ceux du Luxembourg, ils sont tous renversés, par exemple celui de Romtée près de Liége, celui de Jambes près de Namur, celui de Mons, celui de Buiche et celui de Sivry, dans le Hainaut.

Je m'arrêterai un moment à ce dernier. Il semblerait en effet, par un ensemble de circonstances, faire croire que le culte de Baal était en honneur en Belgique.

Le savant et vénérable professeur Nilsson a trouvé des traces du culte de Bel ou Baal en Scandinavie, il a rappelé que la fête de Baal ou Balder était encore célébrée, il n'y a pas cinquante ans, la nuit qui précède le solstice d'été en Scanie et dans toute la Norvége, presque jusqu'aux îles de Lofodden. Baal pourrait même d'après lui avoir donné son nom à plusieurs localités scandinaves, la Baltique, le grand et le petit Belt, Belteberga, Ballerhaugen etc.

Je crois qu'en Belgique nous rencontrons également des traces du culte de Bel et de son nom. Les Phéniciens qui importèrent le bronze en Scandinavie et allaient y chercher l'ambre, relâchèrent sans doute parfois sur nos côtes et y implantèrent leurs idées.

Le Baal des Phéniciens et des Babyloniens, le cruel Molok des Carthaginois, adoré sous la forme d'une pierre non polie, consacrée au soleil, demandait des sacrifices odieux et des fêtes empreintes à la fois d'une sombre terreur, d'une mystérieuse tristesse et d'une joie frénétique, qui devaient impressionner vivement des barbares comme l'étaient nos ancêtres.

Il semblerait que la pierre de Sivry est un antique vestige de ce culte du soleil, et qu'elle s'élevait dans un lieu consacré à Baal. Sivry se trouve dans le canton de Beaumont, qu'avec un peu de bonne volonté on pourrait faire dériver de Mont de Bel ou Baal. Le monument est situé au hameau de Montbliard, dont l'étymologie pourrait être *Mons Beli garden*, Mont de l'enclos de Bel.

Il est en granite, pierre qui ne se trouve pas dans la contrée. Il est à remarquer aussi qu'il ne s'élevait pas au bord de la mer, ni dans une plaine, mais au sein d'une antique forêt de chênes et dans un pays très-accidenté.

Une espèce de superstition s'est attachée à ce monument, qui n'est renversé que depuis quelques années. La tradition veut que la pierre supérieure, tenue en équilibre, s'inclinait au lever du soleil, pour répondre aux questions de ceux qui allaient la consulter. De là le nom de *pierre qui tourne* qui lui est resté, et qui rappelle les *rocking-stones* de l'Angleterre, les *pierres folles, pierres du sort, pierres branlantes, pierres qui virent, pierres de menuil* de la France.

Les monuments de l'espèce sont ordinairement formés de deux énormes blocs de rocher, dont l'un supporte l'autre. Ils n'avaient qu'un point de contact, et étaient équilibrés de telle façon que le moindre choc imprimait au bloc supérieur une oscillation marquée.

Ces monuments, dont Pline lui-même a parlé, passent pour avoir été des pierres probatiques, et avoir servi aux jugements druidiques. Il est évident, toutefois, qu'ils remontent à une époque antérieure au druidisme, mais rien n'empêche de croire que le druidisme peut à son tour avoir entouré d'un certain culte des monuments vénérés et que l'on pensait avoir été dressés par un pouvoir surhumain. Nous avons vu de même les Romains élever des temples et des autels dans les lieux consacrés avant eux, et nous avons vu plus tard le christianisme

agir de même. C'est ainsi que les feux de la St-Jean ont perpétué jusqu'à nous les fêtes du soleil et du dieu Baal, et c'est ainsi que, près de la *pierre qui tourne*, se trouvent Jumont et Gomont, monts consacrés à Jupiter par les Romains après avoir été des lieux saints à des époques antérieures, et où s'élèvent aujourd'hui des chapelles chrétiennes, là où jadis le dieu payen avait été adoré.

A quelque distance de la *pierre qui tourne*, existe une caverne dite *grotte des payens;* elle n'a pas été fouillée. Dans le bois même où elle s'élevait existe aussi une source qu'on appelle la *fontaine de Mahomet*. Elle passe pour avoir des vertus curatives. Un peu plus loin existent les buttes des Sarrasins; or, ce nom de Sarrasins est donné dans notre pays à toutes les localités consacrées par des souvenirs de l'antiquité.

Dans les environs également du hameau d'Ossogne, on a trouvé un vaste caveau taillé dans le roc et rempli d'ossements humains. On n'est toutefois pas encore fixé sur l'époque et l'origine de cet ossuaire.

Enfin, pour terminer, il se trouve souvent dans cette partie du pays des instruments en silex. J'y ai rencontré entre autres des lames dites couteaux.

Frappé de cet ensemble de faits, j'ai pensé qu'il pourrait intéresser le Congrès.

M. Schaaffhausen. Les grands blocs ou dalles soutenus par d'autres, sont des places pour le culte et pour les actes publics; on n'y trouve jamais de sépultures, qui sont situées ordinairement dans le voisinage[1]. Les galeries en grandes pierres, couvertes de terre, sont des sépultures. D'un de ces tombeaux, à Beckum en Westphalie, j'ai reçu un crâne d'un type dolichocéphale germanique bien développé.

M. Retzius. J'ai eu l'occasion d'examiner, dans la salle de l'exposition du Congrès, les quatre crânes provenant des sépultures connues sous le nom de »tombes laponnes préhistoriques», que M. Rygh y a déposés. Ce m'eût été un vrai plaisir de pouvoir fournir à leur égard des données réellement propres à élucider la question. Malheureusement, comme c'est souvent le

[1] M. Schaaffhausen a montré pendant la séance un dessin du monument de *Bunkenvenne* en Hanovre.

cas dans des recherches de cette nature, il est impossible de tirer des déductions concluantes d'un si petit nombre d'exemplaires. Je me contenterai donc de quelques courtes données sur les quatre crânes précités. Le n:o 1, d'une charpente solide, paraît avoir appartenu à un individu mâle. Il présente un développement considérable tant de la boîte osseuse que de la partie faciale; la partie inférieure de la région occipitale manque. Les lignes sémi-circulaires (*lineæ semicirculares*) sont très-élevées. Un renflement très-distinct court le long du crâne, par la ligne sagittale des régions frontale et pariétale. Le procès alvéolaire supérieur est fortement développé, ce qui donne au crâne une forme légèrement prognathe. Longueur maxima 186. Largeur maxima 142. Indice céphalique 76,3. Largeur zygomatique 139. Total de la hauteur faciale (de la racine du nez au menton) 122.

Le n:o 2, d'une charpente comparativement moins forte que le n:o 1, a probablement appartenu à une femme adulte. Il est complet, sauf l'absence de la mâchoire inférieure. Renflement de faible saillie le long de la ligne médiane de la calotte. Brachycéphalie bien accusée. La partie faciale assez faiblement développée. La calotte est couverte de points gris-noirâtres, dûs à un lichen; ainsi, le crâne paraît avoir non-seulement reposé près de la surface du sol, mais encore sur le sol même et au jour. Longueur maxima 172. Largeur maxima 141. Indice 82,2. Largeur zygomatique 127.

Le n:o 3 a dû appartenir à un jeune individu féminin âgé de moins de 20 ans. Dolichocéphalie prononcée. Une déformation posthume a toutefois été possible. Les deux temporaux et la mâchoire inférieure manquent. Longueur maxima 170. Largeur maxima 125. Indice 73,7.

Le n:o 4, enveloppé dans de l'écorce de bouleau, n'a pu être soumis à un examen détaillé. Les parties inférieures de la boîte osseuse manquent. Le crâne semble être brachycéphale et légèrement prognathe. Longueur maxima environ 175. Largeur maxima 140. Indice environ 80,0.

Ainsi, de ces quatre crânes, deux paraissent être brachycéphales et deux dolichocéphales, ce qui prouverait de même ici un mélange de races. Si même les brachycéphales ont peut-être appartenu à des Lapons, ils ne sont pas, en tous cas, suffisamment caractéristiques. Quant aux deux autres, ils ne peuvent

guère avoir appartenu à cette race. Quoi qu'il en soit, et ainsi que j'avais l'honneur de le dire en commençant, il est impossible de tirer des conclusions de ces quatre crânes. Peut-être les crânes de sépultures semblables, en la possession de M. le professeur Steenstrup, de Copenhague, pourraient-ils contribuer à la solution de la question. Cet intéressant problème ethnographique ne pourra toutefois être définitivement résolu, selon moi, que par l'examen d'une plus grande série de crânes en combinaison avec une exploration étendue et minutieuse des sépultures dans lesquelles on les rencontre, et des objets qui les accompagnent. Cela fournira en même temps des données plus certaines sur les rapports de ces tombes avec l'âge de la pierre arctique. Il n'est nullement impossible qu'elles ne contiennent les restes d'une tribu finnoise, quoique l'on ne puisse nier que la présence de cornes de renne ne milite en faveur de leur origine laponne. Il est aussi possible que, du moins à certaines époques de l'année, il se trouvait déjà dans des temps reculés une population très-mélangée sur ces rivages de l'extrême Nord. L'abondance de la pêche y a pu attirer des races diverses, comme c'était encore tout récemment le cas le long des côtes du Finnmark oriental.

CENTRAL ARCHAEOLOGICAL
LIBRARY NEW DELHI.
Acc. No.
Date
Call No.

# SUR

# L'AGE DE LA PIERRE

## EN NORVÉGE.

Par M. A. Lorange.

---

M. Montelius vient de nous présenter l'exposé des recherches qui ont été faites sur l'âge de la pierre en Suède. Il nous a montré comment se répartissent, dans les différentes provinces, les monuments de ces âges primitifs. M. Worsaae nous le disait avant-hier, c'est par la précision de ces relevés que nous pouvons suivre le développement de cette civilisation dans le Nord. Il serait fort intéressant que de semblables résultats pussent être présentés au Congrès pour la partie occidentale de la presqu'île.

Malheureusement, nos recherches en Norvége ne sont pas encore assez avancées pour vous présenter un tableau d'ensemble comme celui de M. Montelius.

Il semble cependant que rien ne serait plus facile que de faire la statistique de tous les endroits où des découvertes de l'âge de la pierre ont été faites dans mon pays. Mais mes recherches me prouvent qu'une telle statistique serait tout-à-fait insuffisante pour donner une idée, même approximative, de la quantité des monuments et des restes de cet âge en Norvége. Ces monuments y sont, d'après les études que j'ai faites, relativement si nombreux, qu'on n'a pu encore en reconnaître qu'une faible partie. Dans ces conditions, un relevé statistique des antiquités norvégiennes de l'âge de la pierre serait prématuré et ne contiendrait que des données fort incomplètes.

Néanmoins, je crois devoir au Congrès qui se réunit en Scandinavie, un exposé des principaux résultats de nos recherches, et ils donneront, je l'espère, une idée de la manière dont l'âge de la pierre se présente en Norvége.

Les objets de l'âge de la pierre ont une grande analogie de forme, de substance et de gisement dans le nord de la presqu'île, en Norvége comme en Suède.

On ne trouve en Suède de dolmens, soit simples, soit à allée couverte que jusqu'à la région des grands lacs.

J'en ai découvert un en Norvége, malgré l'opinion reçue dans l'archéologie scandinave que la Norvége n'en possédait pas. Il se trouve, il est vrai, presque sur la frontière suédoise et non dans les provinces de Bergen et de Christiansand. Mais il a un grand intérêt, parce qu'il appartient à un demi-degré plus au nord que les monuments de la même catégorie en Suède. C'est donc le dolmen le plus septentrional que l'on connaisse.

Je l'ai découvert, il y a deux ans, dans les environs de Frederikshald. Il consiste en cinq piliers qui sont des blocs de granite à pans coupés, recouverts d'une large dalle également en granite. Les deux piliers qui bordent l'entrée sont plus petits que les autres, et une allée couverte d'un mètre de longueur garde cette entrée. Le dolmen est entouré de terre jusqu'à la moitié de la hauteur, et le tertre est lui-même entouré d'un cercle de pierres levées. Le monument rentre, comme forme et comme dimensions, dans le type des dolmens de la Suède méridionale. N'étant pas complétement recouvert de terre, il ne contenait naturellement plus d'objets quand je l'ai découvert.

On trouve, à la surface du sol et dans les tourbières, des objets en silex taillés et polis depuis Christiansand jusqu'au 65e degré de latitude. Ils sont assez nombreux. Le directeur du Musée de Trondhjem m'a dit en avoir recueilli une centaine d'exemplaires en trois ans, et il est convaincu qu'on pourrait en trouver une beaucoup plus grande quantité dans le voisinage du golfe de Trondhjem. Moi-même j'en ai réuni 120 exemplaires durant cette seule année dans les environs de Bergen, dans deux ateliers de taille de ces silex, et, dans les environs de Frederikshald, 230 objets isolés en six ans. Je suis de mon côté convaincu que de nouvelles recherches seraient très-fructueuses.

Ce sont là les trois seules localités situées au sud du 65e degré en Norvége, qui aient été à proprement parler explorées à ce point de vue jusqu'à aujourd'hui. Ces objets, quand ils sont des haches polies et quelquefois non polies, des poignards, des pointes de lances et de flèches, des couteaux, sont toujours en silex. Mais les marteaux sont en roches du pays.

Tous ces instruments appartiennent aux types connus du Danemark et du sud de la Suède, et nous pouvons par là même les connaître au moyen des catalogues illustrés de MM. Worsaae et Montelius.

Observons, cependant, que les marteaux forment presque le tiers des objets, ce qui concorde avec les observations des savants suédois, qui ont aussi remarqué que les marteaux sont plus abondants en Suède au nord des lacs qu'au sud. On attribue ce fait, comme vous le savez, à l'éloignement des gisements de silex dont les couches les plus voisines se trouvent en Scanie et en Danemark. Nos indigènes tendaient donc à utiliser le plus possible les éléments qu'ils avaient sous la main.

Quant au silex qui forme les autres objets, il est le même qu'en Suède et en Danemark. Il était donc importé chez nous, et s'il pouvait arriver que des instruments étaient déjà confectionnés avant d'être introduits en Norvége, ce n'était pas la règle générale, puisque j'ai découvert, dans les environs de Bergen, deux ateliers de taille du silex.

Mais, dans le nord de la Norvége, au-delà du 65e degré, on ne découvre plus d'instruments en silex. Comme dans la région septentrionale de la Suède et en Finlande, les objets sont en schiste dur, roche que l'on rencontre dans la contrée. C'est ce qu'on a appelé *l'âge de la pierre arctique*. Une série de ces remarquables objets se trouve exposée dans la salle du Congrès, et M. Montelius en a figuré plusieurs spécimens dans ses *Antiquités suédoises*. J'en ai fait graver moi-même plusieurs qui paraîtront prochainement dans la catalogue illustré du Musée de Bergen.

Ces objets ne sont pas nombreux, au moins dans nos collections, et je n'en connais guère qu'une centaine dans les musées norvégiens. On les trouve à la surface du sol, isolés, rarement réunis au nombre de deux ou trois. Ce sont des haches polies à tranchant oblique, mais surtout des pointes de flèches et de

lances d'un type spécial, et un certain nombre d'autres formes qui n'ont pas leurs analogues dans la région des objets en silex. On en a recueilli jusqu'au Cap Nord.

Ainsi, à part le dolmen de Frederikshald, l'âge de la pierre se montre en Norvége sous deux aspects très-différents, suivant que nous en rencontrons les restes au nord et au sud du 65e degré. Celui de la région sud est caractérisé par ses objets en silex, qui sont les mêmes que ceux qui ont été réunis dans les musées de Stockholm et de Copenhague. C'est l'âge de la pierre scandinave. Les objets en schiste de la région septentrionale rentrent au contraire dans l'âge de la pierre arctique qu'on a découvert récemment en Suède et en Finlande, et qui n'a aucune ressemblance avec l'âge de la pierre de la Scandinavie méridionale.

# SUR
# LES DIFFÉRENTS TYPES DES HACHES EN SILEX SUÉDOISES.

Matériaux pour servir à l'étude de la division de l'âge de la pierre scandinave.

Par M. OSCAR MONTELIUS.

---

Le fait même que l'âge de la pierre scandinave comprend indubitablement un temps très-long, peut-être plusieurs milliers d'années, nous permet de conclure qu'une étude détaillée des nombreux souvenirs de cet âge conservés jusqu'à nos jours, nous mettra tôt ou tard à même de déterminer quels sont ceux qui appartiennent au commencement de la période, et ceux qui appartiennent à sa fin. Nous pouvons donc voir déjà par là ce qu'il y a de légitime à parler d'une partie plus ancienne et d'une partie plus récente de notre âge de la pierre, surtout du moment, où, comme c'est le cas ici, il ne s'agit que d'une différence chronologique.

La possibilité d'une division pareille de l'âge de la pierre me paraît d'autant plus certaine, que nous pouvons déjà constater clairement qu'un développement assez considérable doit avoir eu lieu en Scandinavie dans l'espace de temps qui sépare le commencement de la période de sa fin. Nous trouvons des indices inéquivoques d'un développement pareil, dans le fait que l'on rencontre, parmi les objets en pierre de la Scandinavie, un grand

Cette communication ne fut pas lue.

nomore de types très-communs chez nous, mais que l'on ne voit que très-rarement, sinon jamais, dans d'autres pays. Je rappellerai seulement, comme exemples, les magnifiques poignards en silex, à poignée triangulaire ou quadrangulaire, dilatée à son extrémité postérieure (*Antiquités suédoises*, fig. 55), les outils



Fig. 1 *a*. Hache en silex non poli. Scanie. $^{1}/_{2}$.

Type A.

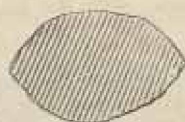


Fig. 1 *b*. Coupe transversale de la hache fig. 1 *a*.



Fig. 2. Hache en silex poli (coupe transversale pareille à la fig. 1 *b*). Scanie. $^{1}/_{2}$.

de silex en forme de croissant (*Ant. suéd.*, fig. 71—74), les ciseaux et les gouges du type étroit (*ibid.*, fig. 29—31), les grandes haches en silex à rebords planes (*ibid.*, fig. 19 et 20, et les fig. 3 et 4 du présent mémoire) etc.

S'il est vrai que ces types sont communs chez nous et parti-

culiers au Nord [1], il faut nécessairement en conclure, selon moi, non-seulement que les différents exemplaires de ces types doivent avoir été fabriqués dans nos contrées, mais encore que les types mêmes, qui, en général, ne sont évidemment *pas* les plus simples



Fig. 3 *a*. Hache en silex non poli. Scanie. $^1/_2$.

Type B.

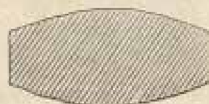


Fig. 3 *b*. Coupe transversale de la hache fig. 3 *a*.



Fig. 4. Hache en silex poli (coupe transversale pareille à la fig. 3 *b*). Scanie. $^1/_2$.

[1] Par »le Nord», nous entendons les provinces de l'âge de la pierre du Nord, c'est-à-dire les pays du Nord dont les souvenirs de l'âge de la pierre ont en général une certaine ressemblance entre eux. A ces pays appartiennent la majeure partie de la péninsule scandinave, le Danemark et l'Allemagne septentrionale.

ni les plus naturels pour le travail du silex, se sont développés chez nous. Mais alors, il faut qu'il y ait eu aussi, dans notre âge de la pierre, *une* époque où les types en question n'existaient pas encore, ou durant laquelle ils se trouvaient en voie de développement, et *une* époque où ils furent communs. Une étude sérieuse de ces types devrait donc nous apprendre comment ce développement a eu lieu, et nous mettre à même de distinguer entre les formes communes pendant la première partie de l'âge de la pierre et les formes généralement en usage dans la seconde partie de cet âge.

C'est l'essai d'une étude pareille que je communique ici.

Les types qui seront plus spécialement l'objet de cette recherche, sont les haches en silex reproduites fig. 1—2 et 3—4. Personne ne fera sans doute d'objection à ce que je considère ces quatre figures comme représentant *deux* types, la hache fig. 1 étant un exemplaire non poli du même type que la hache fig. 2, de même que les fig. 3 et 4 sont deux exemplaires du même type. Pour être plus court, je désignerai par A le premier type (fig. 1 et 2) et par B le second type (fig. 3 et 4).

Le premier type (fig. 1—2) se distingue par la circonstance que la hache présente une coupe transversale ovalo-aiguë (fig. 1 *b*) et s'amincit rapidement vers le haut, souvent presque en pointe. Le second type (fig. 3—4) est par contre caractérisé par des côtés ordinairement planes, grâce auxquels la section transversale présente une forme quadrangulaire (fig. 3 *b*), et par la circonstance que la hache n'est guère plus étroite à son sommet qu'au tranchant. Il faut ajouter à cela que le tranchant est dans la règle plus arrondi chez le premier type que chez le second.

La différence entre ces deux types paraît donc à peu près aussi grande qu'elle peut l'être. Mais des transitions innombrables montrent qu'il existe une relation entre eux, et j'ose croire que l'on pourrait présenter une série de haches en silex suédoises, qui établirait presque insensiblement le passage entre les deux types.

Comme il m'est impossible de donner ici une série pareille, je dois me borner à signaler les anneaux les plus importants de la chaîne, ou plutôt de la double chaîne qui me paraît relier les deux types.

Car deux circonstances doivent être prises à cet égard en considération:



ARCHAEOLOGICAL LIBRARY, NEW DELHI

1° La coupe transversale;

2° Le rapport entre la largeur du tranchant et celle de l'extrémité opposée.

Au premier égard, la connexion entre les deux types (A et B) peut être établie au moyen d'une foule de haches en silex conservées au Musée National, quelques-unes de ces haches présentant une coupe transversale *presque* ovalo-aiguë, tandis que plusieurs ont un ou deux bords très-minces et faiblement accusés, qui chez d'autres exemplaires augmentent toujours davantage en largeur et reçoivent une forme toujours plus déterminée.

Dans le principe, les côtés étroits ne forment pas avec les côtés larges un angle aussi droit que dans la fig. 3 *b*, et les arêtes ne sont pas aussi saillantes que dans les haches du dernier type. La fig. 5 montre une hache semblable, dont les côtés étroits sont arrondis contre l'un des côtés larges, et ne forment, comme le montre la coupe fig. 5 *b*, une arête aiguë qu'avec le second de ces côtés.

Relativement au rapport entre la largeur du tranchant et celle de l'extrémité, la transition s'accuse par la circonstance que la largeur de cette dernière augmente dans la règle à mesure que les côtés étroits deviennent plus évidents.

Le développement dans les deux directions mentionnées n'était cependant pas toujours parallèle. Parfois, quoique rarement à vrai dire, on rencontre p. ex. des haches en silex dont les deux extrémités sont presque d'égale largeur, quoique la section transversale présente une forme ovalo-aiguë parfaite (fig. 6). Plus souvent, on rencontre des haches en silex ayant une section pareille et le tranchant arrondi, l'extrémité supérieure desquelles présente une largeur plus petite que la fig. 6, mais beaucoup plus grande que la fig. 1. La hache reproduite fig. 7 fournit un exemple d'une forme de transition pareille.

On trouve parfois aussi des haches très-étroites à leur partie supérieure, quoique les côtés étroits soient déjà évidents. Cela paraît toutefois n'être le cas que des haches plus ou moins *polies*, dans le genre de celle reproduite fig. 8.

Il est donc possible de montrer un passage de l'un des types (A) à l'autre type (B), ou, en d'autres termes, l'un de ces types doit s'être développé de l'autre. Or, il ne peut guère exister de doute sur la question de savoir lequel de ces types est le plus ancien.

Déjà la circonstance qu'à la taille une pièce de silex prend beaucoup plus facilement la forme qui distingue le type A que celle du type B, montre avec une évidence suffisante que le type A est le plus ancien et le type B le plus récent. Toutes



Fig. 5 a. Hache en silex non poli. Scanie. $^1/_3$.



Fig. 6 a. Hache en silex non poli. Scanie. $^1/_2$.



Fig. 5 b. Coupe transversale de la hache fig. 5 a.

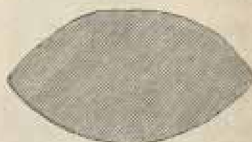


Fig. 6 b. Coupe transversale de la hache fig. 6 a.

les autres circonstances que je connaisse justifient au reste cette admission.

Ainsi, l'on a rencontré dans les sépultures qui appartiennent incontestablement à la dernière partie de l'âge de la pierre, et

dans les trouvailles de l'âge du bronze, un nombre assez considérable de haches (et de ciseaux) en silex du type B, tandis que les haches du type A sont excessivement rares dans ces



Fig. 7 a Hache en silex non poli. Scanie. 1/2.



Fig. 8 a. Hache en silex poli. Scanie. 1/2.

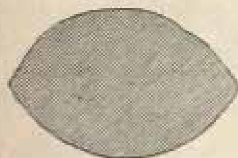


Fig. 7 b. Coupe transversale de la hache fig. 7 a.

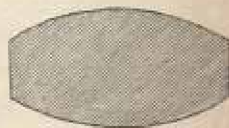


Fig. 8 b. Coupe transversale de la hache fig. 8 a.

trouvailles, si même elles s'y présentent jamais. Cela milite fortement en faveur de l'admission que le type B est le plus récent des deux.

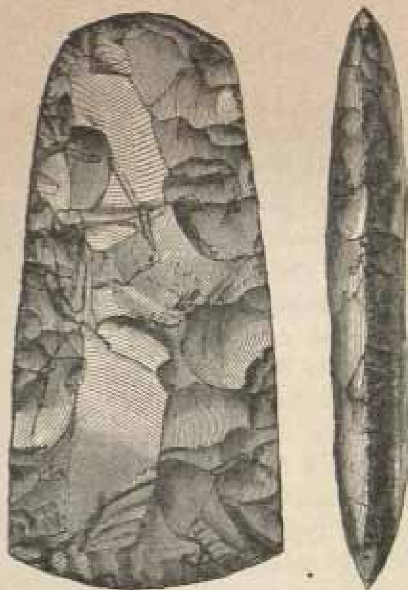


Fig. 9. Hache en silex non poli. Angleterre. 1/2.





Fig. 10. Hache en silex non poli. Angleterre. 1/2.





Fig. 11. Hache en silex poli. Angleterre. 1/2.

Mais la Scanie, la partie la plus méridionale de la Suède, a été sans nul doute peuplée antérieurement aux autres parties de la péninsule scandinave. Alors, si le type A est antérieur au type B, les haches du premier type doivent être relativement plus nombreuses en Scanie que dans les provinces situées plus au nord. Or, c'est en réalité le cas. De toutes les haches[1] en silex connues de la Scanie, environ 10 % paraissent appartenir au type A, tandis que ce type est à peine représenté par 3 % dans tout le reste de la Suède. Le type A est déjà si rare en Hallande, que des 140 haches en silex trouvées dans cette province et dont la forme m'est connue, 3 seulement peuvent être rapportées à ce type. De la totalité de la Svealande et de la Norrlande, où plus de 60 haches en silex ont été recueillies, je n'en connais que *deux* du type A.[2] La Norvége n'a fourni jusqu'ici qu'une seule hache du même type.

La circonstance que ce type A doit être antérieur au type B, ressort aussi de la comparaison entre les formes de haches scandinaves et celles provenant d'autres pays que le Nord. On ne rencontre jamais dans ces pays de haches *non polies* du type B, tandis que les haches appartenant à peu près au même type que A y sont très-nombreuses (fig. 9—11).

En Angleterre, — dont, grâce à l'ouvrage magnifique de M. Evans: *The ancient stone implements of Great-Britain*, l'âge de la pierre est le mieux connu de ceux de tous les pays non scandinaves, — on a trouvé sans doute, quoique très-rarement, des haches en silex à côtés étroits évidents (voy. p. ex. Evans, *loc. cit.*, fig. 53 et 54); mais, autant qu'il m'a été possible de le constater, les côtés étroits de toutes ces haches sont *polis*, tandis que je n'ai encore jamais vu de hache *non polie* trouvée en dehors de la Scandinavie et de l'Allemagne du Nord, présentant

[1] C'est-à-dire des outils pareils aux fig. 12, 13, 19—22 des *Antiquités suédoises*, sans y comprendre les outils représentés fig. 10 et 11.

[2] L'une totalement non polie (longueur 230 mm., largeur 65 mm.), a été trouvée dans la paroisse de Kil en Nerike; elle est conservée dans les collections du lycée d'Örebro. L'autre, polie au tranchant, vient de la paroisse de Floda dans la partie occidentale de la Södermanlande, et appartient à la collection de M. le comte Adam Lewenhaupt, à Sjöholm. On a trouvé en outre, dans la paroisse de Långserud, Vermlande, une hache en silex poli, d'une forme qui se rapproche beaucoup du type A (Musée royal d'archéologie, n:o 1284.8).

la même forme que la fig. 3. Or, c'est précisément l'art de *tailler* les haches de silex à côtés étroits qui montre à quel degré la dextérité de maîtriser la matière est poussée.



Fig. 12 *a*. Hache en silex non poli. Amérique du Nord. $^1/_2$



Fig. 13 *a*. Hache en silex non poli, grossièrement taillé. Scanie. $^1/_1$.



Fig. 12 *b*. Coupe transversale de la hache fig. 12 *a*.



Fig. 13 *b*. Coupe transversale de la hache fig. 13 *a*.

Même hors de l'Europe, les haches de pierre à coupe transversale ovale paraissent être les seules, ou du moins elles sont

infiniment plus nombreuses que celles à section quadrangulaire. La fig. 12 reproduit une hache pareille, venant du Tennessee dans l'Amérique du Nord, et appartenant à une précieuse collection d'antiquités de l'âge de la pierre, reçue dernièrement par M. le professeur Nordenskiöld.

Tout ce qui vient d'être dit, paraît indiquer que le type B s'est développé en Scandinavie, et que les haches en silex appor-



Fig. 14. Environ $^1/_2$.



Fig. 15. Près de $^1/_1$.

Outils en silex trouvés dans le lit de la Somme, France.

tées dans nos contrées par leurs premiers habitants, étaient à peu près de la même forme que la fig. 1, ou d'une forme plus ancienne et encore plus simple, de laquelle le type A s'est successivement développé tant dans le Nord que dans le reste de l'Europe.

Cette dernière alternative me paraît la plus probable. Il est à croire que le type A s'est développé du type représenté par

la fig. 13. La différence proprement dite paraît consister en ce que l'original de la fig. 13 est d'une facture plus grossière et n'a pas été poli, et que le tranchant en a été fait au moyen de quelques coups rudes. L'on peut montrer, entre ces deux types, une foule de transitions trouvées en Suède, et probablement un nombre encore plus grand en Danemark.

Tandis que, par conséquent, la fig. 13 représente d'un côté le type dont s'est formé le type A et médiatement le type B, de l'autre côté, l'original de la fig. 13 se rapproche sans nul doute le plus, de toutes les haches en silex scandinaves, des types fig. 14 et 15, si communs pendant l'âge paléolithique de l'Europe occidentale.

Un fait digne d'attention, c'est que les outils en silex de la forme fig. 13 se rencontrent dans les kjökkenmöddings danois[1], tandis que des outils du même genre n'ont jamais été trouvés dans les sépultures à galerie ni dans les dolmens. Cette circonstance peut donc, ainsi que nous avons eu l'occasion de le signaler ailleurs[2], être citée comme l'une des preuves que la plupart des kjökkenmöddings appartiennent à une époque de l'âge de la pierre antérieure à celle des sépultures précitées.

---

Si l'opinion que nous venons d'énoncer est correcte, la connexion entre tous les types mentionnés ci-dessus pourrait s'exprimer brièvement en les arrangeant comme suit, les plus anciens les premiers et les plus jeunes les derniers:

1) Type α. Fig. 14 et 15. Age paléolithique de l'Europe occidentale.
2) Type β. Fig. 13. Kjökkenmöddings danois. Le premier âge de la pierre scandinave.
3) Type A. Fig. 1 et 2. Commencement de l'âge néolithique scandinave.

[1] Un outil de silex ressemblant, par sa grandeur comme par sa forme, parfaitement à la fig. 13, a été trouvé dans le célèbre kjökkenmödding de Meilgaard en Jutlande, et reproduit par M. Madsen dans son livre sur *l'Age de la pierre* (Steenalderen) pl. 4, fig. 4. — Cf. aussi le même ouvrage, pl. 22, fig. 3 et 5, et Worsaae: *Om Tvedelingen af Steenalderen* (De la division de l'âge de la pierre en deux périodes), fig. 2 et 6, dans la *Vidensk. Selskabs Oversigt* (Bulletins de la Société des Sciences), 1861, pp. 273 et 275.

[2] Montelius, *Sveriges forntid*, texte, p. 42.

4) Type B. Fig. 3 et 4. Caractéristique pour la dernière partie de l'âge néolithique scandinave.

Dans l'Europe occidentale, les types $\beta$ et A se développèrent du type $\alpha$ de la période paléolithique. Mais ce développement n'y atteignit jamais entièrement le type B.



Fig. 16 *a*. Gouge en silex poli. Scanie. $^2/_3$.

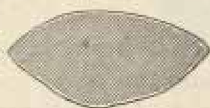


Fig. 16 *b*. Coupe transversale de la gouge fig. 16 *a*.

En Scandinavie, le type $\beta$, ou peut-être une forme intermédiaire entre $\alpha$ et $\beta$, était arrivé avec les premières tribus qui vinrent occuper nos contrées. Comme dans d'autres pays, $\beta$ fut le prototype de A; mais le développement alla plus loin dans le Nord que dans le reste de l'Europe, en ce que le type B reçut chez nous une perfection et une importance qu'il n'a jamais eues ailleurs.

En dernier lieu, je crois devoir, en connexion avec la question des différentes formes de haches suédoises, appeler l'attention sur la circonstance remarquable que les gouges en silex, si nombreuses chez nous, et les outils en silex, également nombreux en Suède, dans lesquels on voit avec toute raison des ciseaux, ont presque toujours des côtés étroits très-distincts (voir *Ant. suéd.*, fig. 23—25, 27 et 28). Les gouges en silex à section ovalo-aiguë ont été, il est vrai, trouvées parfois chez nous (v. p. ex. fig. 16), mais elles sont excessivement rares. Ce n'est pas seulement le cas des ciseaux larges, mais encore, et si possible à un plus haut degré, des ciseaux étroits particuliers au Nord (*Ant. suéd.*, fig. 29—31).

L'explication de ce fait remarquable doit sans nul doute être cherchée dans la circonstance que la division du travail, qui, des anciens outils en silex employés à divers buts, forma des haches, des ciseaux et des gouges spéciales, ne commença chez nous qu'à l'époque où l'on avait appris à confectionner, au lieu des haches du type A, celles du type B, témoignant d'une dextérité plus grande dans l'art de travailler le silex.



# SUR

# LA NON-EXISTENCE D'UN PEUPLE DES DOLMENS.

Par M. Gabriel de Mortillet.

---

En travaillant à mon ouvrage, *Paléontologie de l'histoire*, je suis arrivé à d'intéressants résultats que j'aurais été très-désireux de soumettre au Congrès. Malheureusement je n'ai pu me rendre à Stockholm. Permettez-moi, au moins, de vous adresser une indication sommaire de quelques-uns de ces résultats, ne fût-ce que pour prendre date.

L'un d'eux concerne la non-existence d'un prétendu peuple des dolmens.

Grâce à de nombreuses recherches et aux travaux spéciaux de savants distingués, parmi lesquels nous devons citer M. Al. Bertrand, les dolmens nous sont parfaitement connus. Malheureusement, ces savants s'enfermant trop exclusivement dans la question, en ont fait un tout indépendant, complétement isolé. De là est née l'idée d'un peuple des dolmens, peuple particulier semant sur son passage des monuments spéciaux, tout-à-fait caractéristiques, les dolmens. Cela posé, on a longuement discuté sur les migrations de ce prétendu peuple, les uns le faisant aller du nord au midi, les autres, au contraire, le faisant remonter du midi au nord.

Mes recherches, poursuivies avec soin, m'ont prouvé la non-existence de ce peuple spécial.

Déjà la divergence d'opinion qui le fait aller soit du nord au midi, soit du midi au nord, montre qu'il n'y a rien de bien clair, de bien net et de bien précis dans la conception de ce peuple.

En traçant la carte de la distribution des dolmens, on voit non-seulement des lacunes dans la marche générale, — ce qui à la rigueur pourrait s'expliquer par des passages plus rapides dans les pays où existent ces lacunes, — mais on reconnaît des groupes de dolmens dans des régions isolées, ne se rattachant nullement à la traînée générale. Ces groupes, — tel est celui de la Palestine, — ne peuvent s'expliquer dans l'hypothèse d'un peuple spécial, en migration.

Dans des régions très-éloignées l'une de l'autre, comme le Danemark et la France, on trouve au sein des dolmens un développement de civilisation tout-à-fait semblable. Ce développement prouve que dans les deux régions les constructeurs des dolmens étaient à l'état stable, puisque dans les deux régions ils ont assisté au même progrès lent de l'industrie.

Quoique les dolmens aient tant de caractères communs, qui en font un groupe bien défini, pourtant, dans les détails, ils varient d'un pays à l'autre, ce qui montre qu'ils ne sont pas l'œuvre d'un seul et même peuple en migration, mais bien l'œuvre de populations sédentaires, assez distinctes pour avoir des habitudes diverses. Ainsi, dans les environs de Paris, les dolmens sont de longues et larges allées couvertes précédées d'un court vestibule; dans la Bretagne ce sont des caveaux avec de longs couloirs d'accès; dans la Lozère, l'Aveyron, le Gard, l'Ardèche, ce sont de simples caisses rectangulaires aux larges proportions.

Enfin, la preuve la plus concluante de la non-existence d'un peuple particulier des dolmens, c'est la diversité des débris humains trouvés sous ces monuments.

Les dolmens ne forment pas un ensemble spécial, un tout complétement distinct, ils ne sont qu'une portion d'un grand ensemble, d'un grand tout. Le dolmen n'est qu'une simple dérivation ou modification de la grotte sépulcrale. Et l'ensevelissement dans les grottes est un usage qui s'est répandu chez des peuples nombreux, très-divers.

L'ensevelissement a d'abord eu lieu dans la grotte naturelle. Les grottes devenant rares et les morts toujours plus nombreux, on s'est mis à creuser des grottes artificielles; puis on est arrivé à en construire de toutes pièces, avec des matériaux rapportés: ce sont les dolmens.

Cette succession se reconnaît et se suit très-bien en France. Dans le relevé général que j'ai fait des cavernes de France, j'ai trouvé au moins 24 grottes naturelles, fouillées et décrites par divers auteurs, ayant servi de caveau funéraire à l'époque de la pierre polie. Le mobilier ainsi que le rite funéraire y sont semblables en tout au rite et au mobilier des dolmens des mêmes régions.

De ces grottes naturelles il faut rapprocher les grottes sépulcrales artificielles, comme on en a constaté dans l'Aveyron, le Finistère, l'Oise, la Seine-et-Marne, et comme notre collègue, M. Joseph de Baye, en a si bien étudié dans la Marne. Là encore, comme il peut vous le dire, le mobilier et le rite funéraire sont semblables au rite et au mobilier reconnus dans les dolmens. Bien plus, la construction de la grotte a une grande analogie avec les dolmens de la région voisine, allées couvertes à vestibule. En effet, dans les grottes artificielles de la Marne, la salle ou caveau mortuaire est précédée d'un petit vestibule, et l'entrée n'est qu'une étroite ouverture qui laisse juste assez de place pour s'introduire en glissant.

Le département du Gard nous fournit entre les grottes et les dolmens des transitions encore plus caractéristiques. M. Aurès a fouillé, à Aubussargues, une grotte sépulcrale naturelle appropriée et fermée à la manière des dolmens du pays. Encore un de nos collègues, M. Cazalis de Fondouce, a décrit et figuré les sépultures hybrides de Cordes et du Castellet, commune de Fontvielle, qui sont moitié grotte artificielle et moitié dolmen. Ces sépultures se trouvent creusées, à ciel ouvert, dans la roche en place, et sont recouvertes de grandes dalles de pierre semblables aux tables caractéristiques des dolmens.

Toutes les transitions existent donc, en France, entre les deux termes extrêmes, la grotte naturelle et le dolmen. Il y a passage insensible et évident de l'un à l'autre, d'où l'on peut conclure que c'est une seule et même chose.

## Discussion.

M. Hamy. Si je demande la parole sur la question qui vient d'être soulevée par la communication de M. de Mortillet, c'est afin de réclamer dans une certaine mesure, non la priorité de toutes les idées qu'il vous a exposées, mais l'indication faite en

public et sous sa présidence, le mois dernier, d'une partie des opinions qui viennent d'être exposées, au moins en ce qui concerne la vallée de la Seine.

Voici sur quelles données reposent mes idées; ma thèse était plutôt anthropologique qu'archéologique. Je suis aise d'ailleurs que M. de Mortillet, dans la communication qu'il vous adressée, partage les opinions que j'ai moi-même énoncées.

Il y a six semaines environ, j'ai été envoyé par le muséum d'histoire naturelle de Paris pour lui assurer la possession d'une collection préhistorique, très-intéressante, découverte dans la vallée de l'Eure près de son embouchure dans la Seine. C'était à Léry, petit village célèbre pour avoir été la résidence de la trop célèbre Frédégonde.

M. le baron Pichon, ancien ministre plénipotentiaire de France, qui s'adonne aux études préhistoriques, y avait découvert un monument composé de huit pierres décrivant une enceinte en forme de fer à cheval et sur lesquelles avait été placée une pierre plus grosse. Si ma mémoire est fidèle, cette dernière avait 2 m. 70 dans un sens et 1 m. 40 dans l'autre. Il y avait une porte. C'était un dolmen dans l'expression la plus générale du mot. Or, vous savez que généralement en France on a pris ce mot *dolmen* dans un sens trop général, et qu'on a souvent décoré du nom de dolmen de simples allées couvertes.

Ce dolmen contenait une série de pièces appartenant à la période néolithique, des haches, des couteaux, des grattoirs et des pierres perforées provenant sans doute d'un collier. Eh bien, lorsque j'ai été mis en mesure de comparer les ossements humains de treize sujets découverts dans ce dolmen et de les comparer aux ossements très-nombreux que nous possédons de sépultures néolithiques, j'ai constaté que la différence anthropologique entre mes hommes de Léry et ceux des autres monuments réputés contemporains dans la même vallée, était si considérable qu'il devenait impossible de les classer dans le même groupe ethnique.

J'ai étendu autant qu'il m'a été possible le champ d'observation, et il résulte de l'examen que j'ai fait de la plupart des séries importantes provenant de l'époque des dolmens, l'assurance que la population de notre pays était déjà presque aussi mélangée à la période néolithique qu'aujourd'hui.

Les types antérieurs ont persisté; le type néanderthaloïde prédomine, par exemple, dans les dolmens du Gard, la race que nous appelons race de Cro-Magnon, compose exclusivement la population du dolmen de Léry dont je viens de parler, les types de Furfooz se retrouvent dans les gisements de Cumières, près Verdun, de Vauréal, de Meudon, d'Ossony. Le type de Marly-le-Roi, étudié par Retzius, répète celui des alluvions de Grenelle, et remonte presque à votre type de Mön si voisin du Lapon. En même temps d'autres races nouvelles surgissent: ce sont une race dolichocéphale, qui, faute de mieux, s'appelle *dolichocéphale néolithique*, puis notre race brachycéphale gauloise (celtique de M. Broca), que je vois pour la première fois apparaître dans le monument ouvert par M. Fr. Lenormant à Fontvieille-lès-Arles etc.

Dans ce fouillis de races qui forment la population du notre pays à la période néolithique, je n'en rencontre point qui prédomine comme en Suède. Je ne vais point cependant aussi loin que M. de Mortillet. Il nie l'existence d'une *race des dolmens;* je constate la coexistence, à l'époque correspondante, d'un grand nombre de races bien distinctes, sans aller jusqu'à affirmer que l'une ou l'autre des races nouvelles qui interviennent alors dans l'ethnogénie européenne, ait put importer ce genre de constructions.

J'ajouterai que les études que je viens de faire à l'Institut Carolin me porteraient à admettre l'identité de races entre vos dolichocéphales néolithiques et ceux de plusieurs de nos monuments, comme Genny, Chamant, S:t-Germain etc. Si les mégalithes nous sont venus du Nord, ce sont peut-être ces dolichocéphales qui nous en ont donné l'usage, et qui les ont transportés jusqu'en Algérie, où leur type paraît coëxister à Roknia avec celui de la race Atlante.

M. Bertrand. La note de M. de Mortillet contient des assertions qui me paraissent dangereuses et que je veux rectifier.

La question des races est très-difficile et très-compliquée. Autrefois, avant qu'on eût fait des études d'archéologie et d'anthropologie, on simplifiait beaucoup le problème. On disait: il y a d'abord la race ibérienne qui parlait le basque; puis venaient les Celtes qui paraissaient avoir détruit les Ibériens. Or, aujourd'hui nous savons que les choses ne se sont pas passées ainsi, et je suis de l'avis de M. de Quatrefages quand il dit que ces

habitants ont laissé de leurs traces dans le sol et que leurs descendants existent encore aujourd'hui.

On a affirmé que la race des dolmens est venue de l'Inde, par la Syrie, le Caucase, la Jutlande, la Scanie, l'Angleterre, la France, l'Espagne et l'Afrique, mais on ne peut soutenir qu'une race se déplace, traversant des contrées immenses, abandonnant ses arts, ses monuments.

Voici comment il faut présenter la question. Peut-on admettre, comme M. de Mortillet, que la première race qui a habité nos pays y ait persisté en s'y développant, qu'ayant habité d'abord les cavernes, elle a modifié peu à peu son mode de sépulture, en faisant des cavernes artificielles et en élevant ensuite des dolmens? Cette conclusion me paraît fausse. .

Ce ne sont pas les cavernes qui ont donné l'idée des dolmens, et s'il n'y a pas eu une race qui s'est substituée à la race troglodyte, il y a eu une nouvelle civilisation qui n'est pourtant pas venue toute seule et qui a amené les dolmens, et une preuve incontestable, c'est qu'avec l'usage des dolmens paraît la pierre polie et après la pierre polie paraissent les animaux domestiques.

Il suffit de se mettre en présence de ces monuments mégalithiques pour voir qu'on se trouve en présence d'une civilisation avancée. On voit poindre l'idée de l'immortalité; on veut donner aux morts des demeures semblables à celles des vivants.

Il y a là des changements opérés par des groupes humains nouveaux.

Il est possible aussi que les nouveaux-venus n'aient pas sensiblement modifié l'ancien usage, et qu'ayant dominé les premières populations, celles-ci aient ensuite construit des dolmens. C'est absolument ce qui est arrivé à l'époque du bronze. L'époque du bronze, qui est l'époque celtique, ne représente pas une invasion d'Aryens en nombre considérable. Je crois qu'ils ont surtout fait leurs conquêtes à l'aide de principes religieux et philosophiques, l'idée de l'existence de Dieu, de l'immortalité de l'âme etc., principes qu'ils ont répandus dans tout l'Occident. Mais il n'était pas nécessaire pour cela qu'ils vinssent en nombre considérable. Aussi a-t-on cherché à tort à faire un type celtique; ce type n'existe pas, ceux qui ont apporté cette civilisation étaient en trop petit nombre pour modifier sensiblement les conditions physiques.

Cependant, il faut reconnaître à certains égards qu'il y a eu une race celtique, qu'il y a eu une autre espèce, celle des dolmens, et une autre qui est inconnue et qui a constitué la race des cavernes. Mais, si vous considérez les changements de civilisation comme attachés au changement des races, on peut dire simplement qu'il y a eu changement de civilisation à l'arrivée de nouveaux immigrants appartenant à des races nouvelles.

J'ai cru qu'il était nécessaire de rétablir les faits dans leur réalité. Car c'est ainsi que ceux qui ont parlé de la race des dolmens, et je suis de ce nombre, ont peut-être été mal compris lorsqu'ils ont parlé de ces métamorphoses successives des pays. Je n'ai jamais eu la prétention d'indiquer que ces races étaient venues en groupes compacts et avaient traversé successivement toutes les contrées pour aller s'établir en Afrique. C'est leur civilisation qui s'est répandue de cette façon, et à cet égard je suis en désaccord sur un point avec M. Desor. Lorsque j'ai indiqué que le point de départ du mouvement que nous devons suivre était l'Inde, j'ai voulu dire que c'était par là qu'avait commencé ce mouvement pour traverser les populations et aller ensuite se perdre en Afrique.

M. Evans. Lorsque nous nous occupons de la question des races qui ont érigé les dolmens, aussi bien que de toutes les questions qui concernent l'âge de la pierre, il faut toujours prendre en considération les conditions géographiques des pays où se trouvent les antiquités, parce que, pour la construction des dolmens, deux conditions sont nécessaires: d'abord un peuple qui a la coutume de faire ces constructions, et ensuite l'existence de pierres avec lesquelles on les peut construire. Ainsi, je pense que l'absence des dolmens dans certains pays est plutôt due à l'absence de pierres propres à leur construction qu'à l'absence d'habitude chez les peuples qui ont occupé ces pays.

Il en est à peu près de même pour les instruments de pierre.

J'accepte avec beaucoup de plaisir la distinction, qui a été si nettement posée par M. Rygh, d'un groupe arctique d'instruments en pierre trouvé en Norvége. Cependant, là aussi il faut tenir compte de la question si le silex est abondant dans ces contrées. Je crois que le silex manque à peu près dans ce pays et qu'il fallait, si l'on voulait avoir des instruments de pierre, se servir

des roches qu'on y trouvait. Eh bien, les roches volcaniques ne se prêtant pas aussi bien à un tranchant aigu que le silex, il a bien fallu polir les instruments et adopter d'autres changements. Si donc il y a entre les instruments trouvés en Norvége et les instruments trouvés dans les autres pays quelques différences, je pense qu'il faut plutôt les attribuer à la matière dont les instruments étaient formés qu'à toute autre chose.

Je crois que nous devons trouver là encore une nouvelle preuve de ce que j'ai dit, que dans des circonstances semblables, avec des matériaux semblables, les hommes, placés à peu près dans les mêmes conditions, fabriquent des instruments semblables.



# SUR

# L'AGE DE LA PIERRE POLIE

## EN POLOGNE.

Par M. Zawisza.

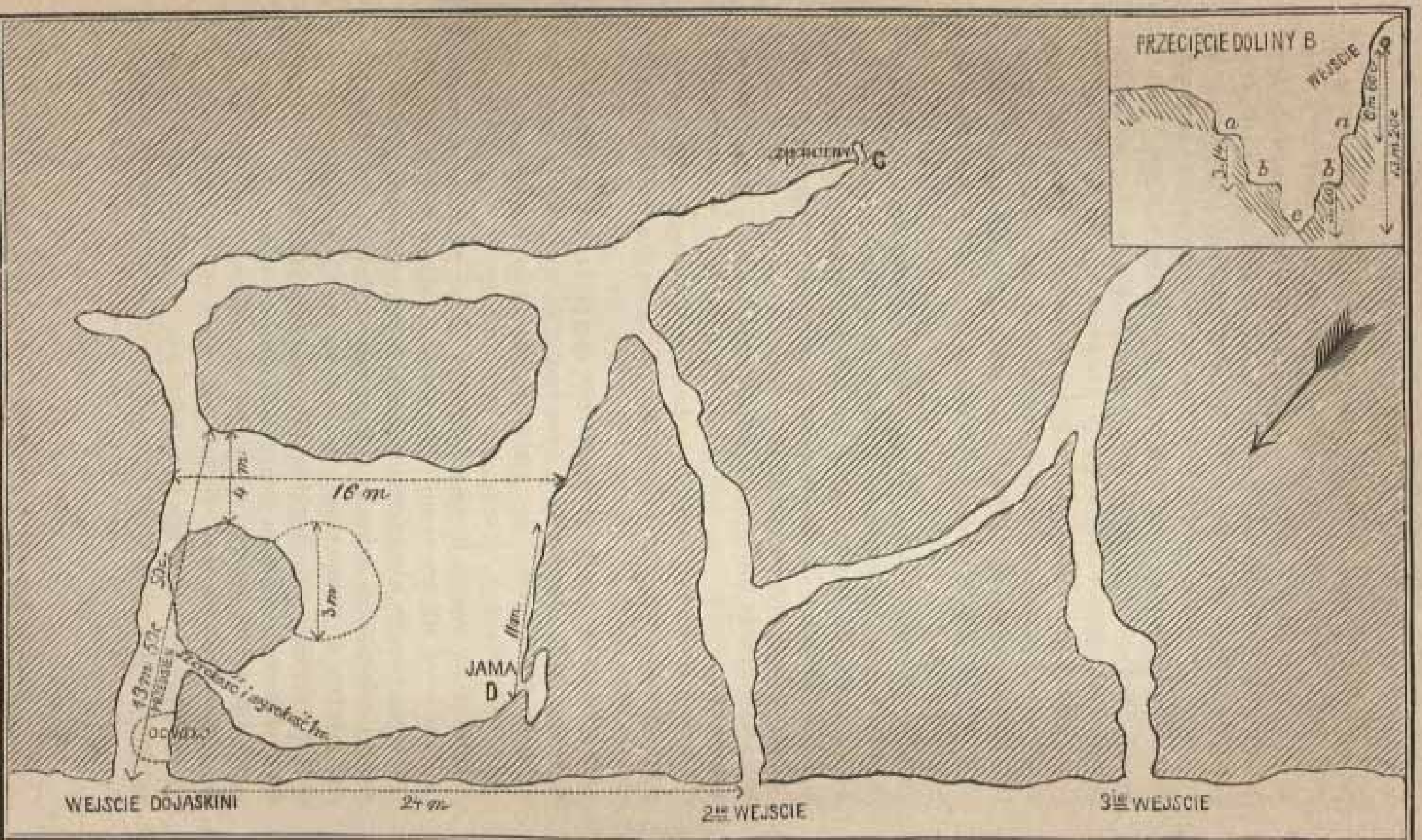
---

Sur les quatorze cavernes que j'ai fouillées dans la belle contrée d'Ojiow que nous appelons la Suisse polonaise, celle du mammouth seulement a été habitée par l'homme quaternaire. Trois de ces cavernes appartenaient à l'âge de la pierre polie, deux avaient servi de repaire aux ours; dans les autres je n'ai rien trouvé. J'ai décrit un de ces repaires de l'ours spéléen dans un ouvrage collectif que nous publions à Varsovie, *Wiadomosi archeologiczne*, où je donne en même temps la liste des animaux qui ont été trouvés à l'état fossile en Pologne.

La caverne de Wierszchów est située dans une vallée latérale à celle où se trouve la caverne du mammouth.

Dans les deux foyers de cette caverne, nous avons trouvé tout au fond une couche d'argile de 2 cm., durcie par le feu, et, dans les foyers mêmes, des silex taillés, et beaucoup de débris de poterie grossière et ornée, faite à la main; dans la couche supérieure du foyer, un coin cassé en silex poli et une hachette en diorite.

Les poinçons sont en os de cheval, et les ossements, d'après les déterminations de M. Slosarski, appartiennent aux animaux suivants: bison, cheval, cerf, sanglier et chevreuil. Pendant l'époque quaternaire, cette caverne servait de repaire aux hyènes; à l'endroit C, pl. 1, nous découvrîmes dans un trou deux dents


PRZECIĘCIE DOLINY B
WEJSCIE
a
b
c
16 m
4 m
3 m
JAMA
D
WEJSCIE DOJASKINI
24 m
2gi WEJSCIE
3ci WEJSCIE
C

Pl. 1.

de cet animal, ainsi que des os rongés de l'ours, du renne et une corne d'*Antilope*, probablement *Saiga*.

Dans cette vallée latérale, nous remarquons trois étages très-visibles, *a*, *b*, *c*, dont le plus haut, *a*, le plus ancien par conséquent, n'est qu'à 6 mèt. 60 cm. au-dessous de l'entrée de la caverne. Pendant l'époque quaternaire, l'eau empêchait les hommes d'y demeurer; ils en prirent possession à l'époque de la pierre polie, et en furent encore chassés par la crue des eaux, comme le prouve le limon fluvial qui recouvre les foyers.

Je pense que l'idée primitive du polissage de la pierre a pu venir aux hommes à la vue d'une facette de silex unie par le frottement, mais elle peut être encore expliquée par le besoin qu'ils avaient d'amoindrir, de rapetisser les instruments en pierre par le retouchage, par le frottement, par le polissage en un mot, pour les introduire dans les ouvertures des manches en bois et en corne que les hommes de cette époque commençaient déjà à employer. Il y aurait donc eu filiation ou suite dans la manière de préparer les instruments en silex des trois époques de la pierre dans nos cavernes:

1. Les grands instruments du fond du foyer de la caverne du mammouth.

2. Les éclats longs en forme de scies et de couteaux employés sans emmanchure dans cette caverne, avec les *nuclei* d'où ils ont été détachés.

3. Couteaux pareils et scies, plus courts, brisés pour être emmanchés, de la caverne de Wierszchów, ainsi que coin et hachette polis, dernière phase de perfectionnement pour l'époque de la pierre en général.

D'après ce que je viens de dire, le hiatus si grand remarqué en France et ailleurs entre l'époque de la pierre taillée et celle de la pierre polie n'existerait pas dans les cavernes de la Pologne; la disparition des animaux quaternaires s'expliquerait par le changement de température qui les aura fait périr ou émigrer.

Les trois étages de la vallée *B* peuvent encore servir de preuve de la non-existence d'un intervalle inégal et très-grand de temps entre les deux époques, l'étage le plus ancien, *a*, n'étant séparé de l'étage probablement de la pierre polie, *b*, que de 3 mètres, et le plus bas, *c*, l'actuel, n'étant qu'à 3 mètres 60 cm. au-dessous du second, *b*.

A l'endroit *D*, non loin de l'entrée de la caverne de Wierszchów, dans un trou presque impraticable, nous avons découvert deux crânes humains que j'ai soumis à l'analyse de M. le professeur Virchow. L'un d'eux était dolichocéphale (indice: 73,9), l'autre mésaticéphale (indice: 76,9). Ces crânes lui paraissent être d'une date plus récente.

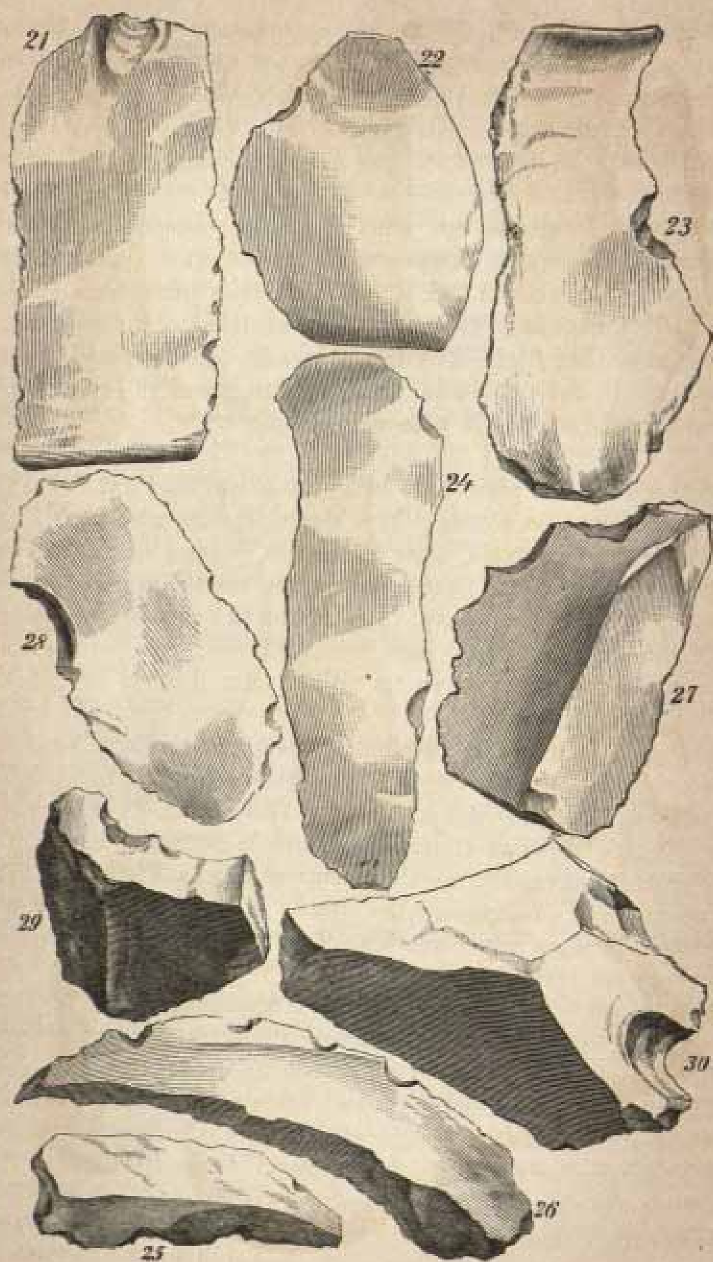
Les petits couteaux, les scies plus soigneusement retouchées, ressemblent à ceux de la caverne du mammouth excepté à l'égard de la longueur; ils ont l'air d'avoir été brisés intentionnellement pour être emmanchés. Des *nuclei*, des couteaux et des scies, ainsi qu'une pointe de flèche d'un travail très-fin, sont figurés pl. 2 et 3.

La poterie est faite à la main; la plus grossière contient des grains de quartz dans la pâte et n'est pas ornée.

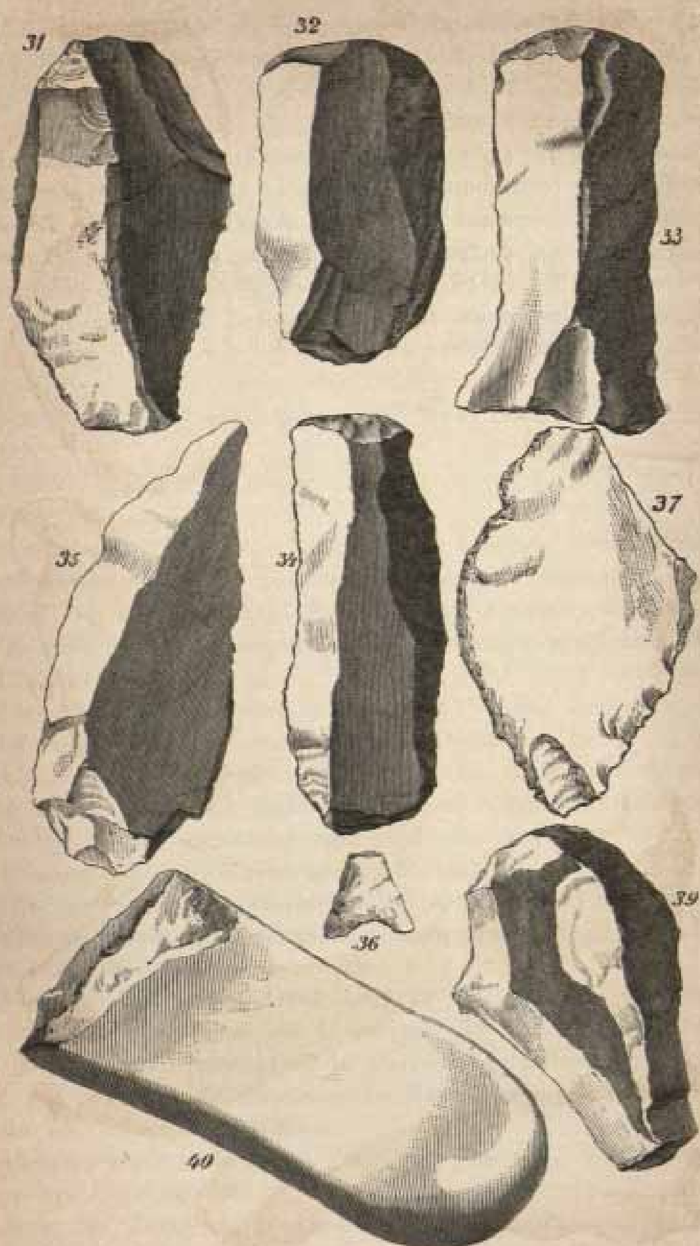
Dans nos vastes plaines de la Pologne, qui sont fort riches en blocs erratiques, on a trouvé bien des objets appartenant à l'âge de la pierre, serpettes, têtes de lances, pointes de flèches, racloirs, couteaux, coins, gouges, hachettes, marteaux polis et non polis, percés et non percés. Les marteaux (en diorite, serpentine, granite, micachiste) sont très-nombreux; j'en possède une cinquantaine, et j'en connais un millier dans d'autres collections publiques et privées.

De beaux instruments en silex sont représentés dans l'ouvrage précité, pp. 10, 55, 75, 106 et 120; j'en ai envoyé un exemplaire et quelques photographies à M. Hans Hildebrand. Cet ouvrage ne ratifie pas l'opinion émise au Congrès de Bruxelles, savoir que les beaux silex taillés ne dépasseraient pas la Vistule; il s'en trouve jusqu'en Volhynie. Les *nuclei* très-nombreux répandus dans tout le pays, ainsi que les éclats, prouvent que ces belles pièces ont été travaillées sur place.

M. Virchow, dans son intéressante communication sur les dolmens, a dit que, selon lui, les grandes constructions en pierres ne dépassaient pas l'Oder, et qu'au-delà de ce fleuve on ne voit que des *tumuli* dans lesquels, à une certaine profondeur, étaient établis des tombeaux en pierres plus ou moins entassées. Mais, dans l'ouvrage précité, M. Przyborowski donne des dessins de deux dolmens à allée couverte qu'il a visités sur la rive droite de la Vistule. L'allée couverte est de 4 m. de longueur sur 1,5 m. de largeur, et les dalles en granite sont de 1,60 m. de hauteur.




Pl. 2.




Pl. 3.

La terre qui les entourait ne dépasse pas les cimes des dalles. Ces dolmens contenaient des squelettes qui malheureusement ont disparu, et des éclats de silex.

Dans les deux gouvernements de Minsk et de Grodno, en Lithuanie, que j'ai visités, l'âge de la pierre polie est autrement représenté: les instruments en silex sont rares, mais ne manquent pas absolument, comme l'a dit M. Aspelin. Les deux camps retranchés que j'ai décrits dans une Revue mensuelle, Biblioteka Warszawska, 1871 et 1872, contenaient des silex très-primitivement taillés, des vases très-grossièrement faits à la main, et quelques fusaïoles en terre cuite.

# SUR

# LES MONUMENTS MÉGALITHIQUES

## DE LA PROVINCE DE DRENTHE.

Par M. OLDENHUIS GRATAMA.

---

Au nom des Etats-Provinciaux de la Drenthe, dont j'ai l'honneur d'être membre, et spécialement de leur Députation permanente, j'ai eu le plaisir d'offrir au Congrès douze photographies assez bien réussies des plus beaux monuments mégalithiques de cette province.

Ces photographies vous convaincront, je n'en doute pas, qu'il existe de très-beaux dolmens dans la Drenthe.

La Drenthe est, comme vous le savez, la province la moins peuplée des Pays-Bas, mais elle est, par contre, remarquable au point de vue de son archéologie et de ses antiquités.

Elle possède 54 monuments mégalithiques.

On ne trouvera, peut-être, nulle part dans une contrée aussi restreinte autant de monuments remarquables tant en eux-mêmes que par leur situation réciproque.

Pendant les années 1866, 1867 et 1868, une ruine complète menaçait nos dolmens par le partage des bruyères communales et par le besoin qu'on avait de pierres pour paver les chaussées, les paysans, afin de diminuer les frais, commençant déjà à enlever les pierres des dolmens.

Pour prévenir cette ruine, j'adressai à ce sujet une interpellation aux Etats précités.

Mais les Etats de la Drenthe croyant qu'il n'était pas dans leurs attributions de se charger de la conservation des monu-

ments mégalithiques, j'écrivis une lettre ouverte à la Députation permanente: *Open brief aan het collegie van Gedeputeerde Etaten van Drenthe over de zorg voor en het onderhoud der Hunnebedden.* Assen 1868.

Je me permets d'en offrir 3 exemplaires au Congrès.

Dans cet écrit, je faisais appel au public pour la conservation des monuments mégalithiques.

J'eus la satisfaction de voir quelques membres de la seconde chambre des Etats-Généraux et l'Académie royale des sciences d'Amsterdam inviter le Gouvernement néerlandais à prendre des mesures pour leur conservation. J'avais démontré qu'en droit l'Etat doit en être considéré comme propriétaire.

Sans s'arrêter à cette question, on crut que la manière la plus expéditive serait de les acheter.

Le commissaire du roi ou gouverneur de la Drenthe, M. Gregory, fut chargé de l'exécution du décret.

Il exécuta sa tâche d'une manière qui doit lui assurer la reconnaissance de quiconque prend intérêt à ce que les dolmens soient préservés.

Avec de grands frais, un de ces monuments a même été restauré de la même manière dont M. le docteur Stuckely a restauré les monuments d'Avebury en Angleterre.

M. Gregory rend lui-même compte de ce qu'il a fait, dans un écrit anonyme: *De Hunnebedden in Drenthe.* Cette brochure fournit en même temps une statistique des monuments en question.

J'ai l'honneur d'en offrir 3 exemplaires au Congrès.

Depuis ce temps-là, les monuments mégalithiques de la Drenthe ont attiré l'attention générale.

Un auteur anonyme très-judicieux a donné plusieurs particularités locales relatives à ces monuments dans le journal de la Drenthe: *Provinciale Drentsche en Asser courant*, numéros des 27 juin, 11 juillet, 3 et 25 août 1870. Ces articles sont très-intéressants. Je prends la liberté d'offrir au Congrès un exemplaire de chacun des numéros précités.

M. A.-W. Franks, le célèbre archéologue anglais, l'un des ornements de son pays, les visita et en donna un rapport dans *The proceedings of the Society of Antiquaries*, feb. 8, 1872.

Il a eu l'obligeance de m'en envoyer quelques exemplaires. J'en mets 3 à la disposition du Congrès.

Enfin, très-récemment en 1873, les monuments mégalithiques de la Drenthe ont été décrits dans un journal hollandais: *Album der natuur*, par M. le docteur D. Lubach, chef de l'inspection médicale de la Drenthe et de l'Overyssel, qui regrette fort de ne pas être à même de venir à Stockholm.

Cet écrit paraîtra sous une autre forme, mais avec les mêmes planches dans un journal anglais.

Au nom de ce très-honoré et très-savant auteur, j'en offre 3 exemplaires au Congrès.

A cette offre doivent être ajoutées les deux observations suivantes:

1:o. Les *Hunebedden* de la Drenthe sont toujours plus élevés et plus larges à leur extrémité occidentale.

2:o. A l'un des longs côtés de plusieurs *Hunebedden*, se rattachent, à angles droits, deux petites rangées de pierres, qui forment une espèce d'allée ou de galerie que les archéologues hollandais désignent par le nom de »portail». Probablement cette allée, autrefois couverte de pierres plus grandes, a servi d'entrée au bâtiment principal: or, à ce que j'ai pu observer, ces allées sont toujours situées au côté sud du monument.

La même disposition se retrouve dans la cave sépulcrale d'Eext; cette cave est un peu plus ample à l'extrémité ouest, et les marches de cailloux par lesquelles on y descend, sont situées au sud.

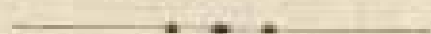
A ce que je crois, il ne serait pas sans intérêt de savoir si cette disposition se retrouve dans les monuments analogues d'autres pays.

---

Pour faire connaître aussi l'antiquité de la Drenthe sous un autre point de vue, j'ai l'honneur de présenter également au Congrès une publication faite par moi du droit coutumier, résultat d'un collationnement de 5 manuscrits: *Costiumen, ordonnantien van proceduren ende rechten, soe en den lande van Drenthe worden geholden.* Amsterdam, J. Muller, 1872.

---

Je pensais qu'il ne serait pas tout à fait inutile de dire quelques mots pour attirer de nouveau votre attention sur les monuments mégalithiques de la Drenthe, et pour vous faire part des excellentes mesures prises par le Gouvernement des Pays-Bas pour les conserver, mesures que d'autres Gouvernements pourraient peut-être imiter en faveur d'une science que nous tous aimons ou que nous cultivons, en faveur d'une science qui a encore à résoudre tant de problèmes dont la solution peut être utile à la société humaine, à la civilisation tout entière et à la postérité la plus reculée.



# SUR
# LES FLÈCHES A TRANCHANT TRANSVERSAL.

Par M. Joseph de Baye.

---

A l'occasion de la découverte de douze cents flèches à tranchant transversal, qui a été faite récemment en Danemark, plusieurs membres du Congrès m'ont engagé à vous entretenir de ces flèches, dont j'ai plusieurs fois parlé cependant.

La question, après avoir été fortement discutée, est tranchée, ce semble; ces silex sont réellement des flèches, des projectiles. Les archéologues du Nord l'ont constamment affirmé sur des preuves d'une grande valeur. Lorsque j'ai rencontré la flèche à tranchant transversal dans les grottes nombreuses que j'ai explorées, il était assez difficile de déterminer l'usage auquel ce silex était employé. Mais, lorsque j'eus trouvé une vertèbre humaine percée d'un de ces silex, l'emploi s'est pour ainsi dire révélé de lui-même.

Cette vertèbre appartenait à un sujet dont toutes les pièces anatomiques étaient encore dans leur position normale, dans une grotte parfaitement intacte et dont les ouvertures avaient été fermées avec un soin raffiné, et recouverte d'une couche épaisse de terre de manière à ne laisser à la surface du sol aucun signe révélateur.

Avant d'avoir trouvé cette vertèbre percée d'une de ces flèches, j'avais déjà remarqué qu'elles se trouvaient exclusivement sous les ossements, toujours dans des positions qui indiquaient qu'elles étaient en contact immédiat avec le corps, si elles n'étaient pas adhérentes. Mes recherches furent, dans la suite, de plus en plus attentives, et il fut facile de constater que, dans plusieurs circon-

stances, elles occupaient des situations qui attestaient qu'elles avaient été lancées et que le sujet atteint avait été déposé dans la grotte avec le projectile qui lui avait donné la mort.

Dans un cas particulier il s'est rencontré trois flèches dans un crâne. Elles avaient été incontestablement engagées dans les parties latérales de la tête, et, les pariétaux s'étant décomposés, elles avaient glissé dans l'intérieur de la tête, et se trouvaient recouvertes par le coronal qui avait résisté à la décomposition. Ce fait a été de ma part l'objet d'une grande attention, et les circonstances dans lesquelles il s'est produit ne permettent pas d'admettre que la présence des flèches puisse être attribuée à aucune cause fortuite, survenue après que le sujet avait été déposé dans la grotte.

Plus tard, je visitai une autre grotte appartenant à un groupe différent. La grotte contenait un grand nombre de sujets qui avaient été superposés. Un de ceux qui occupaient la position supérieure portait engagée entre deux vertèbres une de ces flèches. Je n'ai pu que constater le fait et en bien observer toutes les circonstances. La flèche n'était pas adhérente, mais elle avait incontestablement pénétré entre les deux vertèbres.

Un autre fait s'est rencontré dans la suite avec des caractères tout aussi significatifs. Dans une grotte où personne n'avait certainement pénétré (elle était du reste complétement remplie), j'ai trouvé une de ces flèches de forte dimension reposant sur l'os iliaque d'un sujet complet. Il me serait facile de mentionner beaucoup d'autres circonstances, mais je n'en vois pas l'utilité.

Je rappellerai seulement que la flèche à tranchant transversal était aussi un engin de chasse.

Je l'ai rencontrée sur le squelette d'un blaireau qui en avait été visiblement percé. Le squelette du blaireau se trouvait dans une situation où les ossements avaient conservé leurs relations anatomiques, et il était recouvert d'environ soixante-dix centimètres de craie qui s'était détachée de la partie supérieure de la grotte.

# SUR

# LES SCULPTURES

## DE L'ÉPOQUE DE LA PIERRE POLIE DES GROTTES PRÉHISTORIQUES DE LA MARNE.

Par M. Joseph de Baye.

---

Parmi les cent-vingt grottes formant les différentes stations de l'âge de la pierre polie, situées dans la vallée du Petit-Morin, sept contenaient des sculptures. Trois grottes situées à Villevenard renfermaient des sculptures représentant une hache complète, c'est-à-dire la hache en silex, la gaîne et le manche. Toutes les parties de l'instrument préparé pour l'usage y sont exactement représentées. Chaque grotte contenait seulement une de ces sculptures. L'instrument est donc représenté en relief et isolément. Ces sculptures n'ont rien de commun avec celles de Gavr Inis. La forme même des haches diffère essentiellement. Il est évident que la pensée du sculpteur a été de représenter la hache telle que nous la retrouvons dans les grottes.

Une quatrième grotte à Villevenard porte seulement sur une de ses parois une partie de hache sculptée dans la craie vive. C'est la portion de la gaîne opposée à la partie représentant le tranchant en silex.

Une autre grotte, sise à Courjeonnet, renferme aussi une sculpture. On y remarque dès l'abord une figure très-primitive, où les organes principaux sont à peine indiqués. Cependant, il est facile d'y reconnaître que l'artiste a voulu reproduire les traits plus ou moins exacts d'un être humain.

Sur cette sculpture on a représenté dans la partie inférieure une hache. Est-ce avec intention que les deux sujets sont réunis? Est-ce après avoir abandonné l'idée de conserver la première sculpture? Il est difficile de le dire. Il est cependant probable que les deux objets avaient un rôle prévu, car ils ont été si respectés, que le groupe si naïf et si primitif paraît composé de deux objets destinés à se compléter mutuellement.

Deux autres grottes appartenant au groupe de Coizard renferment aussi des sculptures. Ce sont des haches toutes complètes et un instrument encore inconnu. Mais ce qui attire particulièrement l'attention, ce sont deux figures représentant une femme. A-t-on voulu simplement représenter une femme ou bien n'est-ce pas plutôt l'image d'une divinité féminine? Cette dernière manière de voir a beaucoup de partisans. Des rapprochements avec certaines divinités adorées en Orient ne seraient peut-être pas hors de propos.

L'attention découvre des traits de similitude avec des divinités connues. Tout le monde sait combien les divinités représentées sous la figure d'un oiseau étaient nombreuses. En tenant compte de la grossièreté du travail, il n'est pas difficile de reconnaître la figure d'un oiseau dans une des sculptures de Coizard.

L'origine de ces sculptures est indiscutable. Leur authenticité a été reconnue par des hommes dont la science fait autorité. Elles appartiennent à l'époque de la pierre polie. Quelle est la pensée qui leur a donné naissance? Ont-elles déjà été trouvées dans d'autres pays? Telles sont les questions qui se posent d'elles-mêmes et qui sont dignes du Congrès, puisque les savants de tous les points du globe s'y trouvent réunis et nous apportent le concours de leur expérience et les fruits de leurs observations.

---

## Discussion.

M. Soldi. Je crois que ce que vient de dire M. de Baye se rapporte aux communications que je vous ai faites l'autre jour. [1]

[1] Voir la discussion provoquée par le mémoire de M. Montelius sur les sculptures de rochers de la Suède. *H. H.*

Je n'ai pas prétendu que l'on ne peut tailler le granite avec le silex. Mais j'ai dit que l'on pouvait facilement reconnaître à l'examen si un objet avait été taillé avec le silex ou avec le fer. Quand vous voudrez trouver l'âge certain d'un objet taillé, vous n'avez qu'à le comparer à un objet taillé avec le fer, et, à l'examen du travail, vous reconnaîtrez si c'est au silex ou au fer qu'on a eu recours.

Quant à ce fait qu'on aurait trouvé un instrument en bronze à côté du silex, je répète qu'il ne prouve rien, et que le bronze n'est pas assez fort, assez trempé pour tailler le porphyre.

M. de Baye. Je ferai remarquer qu'à l'âge de la pierre polie on n'avait pas, dans le pays dont j'ai parlé, du granite, on avait affaire à la craie. Or, la craie est une matière facile à travailler, que l'on a pu tailler avec le silex. Du reste, toutes les traces du silex employé sont marquées dans les sculptures.

M. Soldi. Je vous demande pardon. Je croyais que vous vouliez établir une similitude avec les roches taillées de la Suède qui appartiennent à la formation primitive.

M. Cazalis de Fondouce. En rendant compte dans la *Revue d'anthropologie* des belles découvertes de M. de Baye, j'ai émis des doutes qui m'ont paru être mal compris. Ils portaient, non sur l'âge des sépultures de la Marne, que je crois bien être de l'époque néolithique, mais sur celui des sculptures signalées par M. de Baye, et notamment sur les figures de femmes. Ces doutes étaient naturellement provoqués dans mon esprit par certaines indications mêmes de l'auteur. Pour préciser davantage, je demanderai à M. de Baye s'il peut dire, d'une façon positive, que les grottes où se trouvaient ces sculptures étaient de celles qui portaient des preuves évidentes qu'elles n'avaient jamais été ouvertes, non pas à une époque plus ou moins moderne, mais à une époque *ancienne*, par exemple à celle du bronze?

M. de Baye. Il n'est pas possible d'admettre que les grottes où j'ai trouvé des sculptures aient été fouillées à une époque antérieure. Toutes ces grottes étaient intactes et personne ne pouvait voir de traces de fouilles. Lorsque je les ai découvertes, personne ne pouvait supposer qu'il y avait là des grottes. Ce

sont des tranchées qui sont complétement comblées, et il y avait une double fermeture à l'entrée.

Donc ces grottes n'avaient jamais été ouvertes; il n'y avait pas moyen d'en douter. Plusieurs savants sont venus les étudier, notamment M. l'abbé Bourgeois. Je regrette qu'il ne soit pas ici; il vous en parlerait, et son témoignage est bien digne de considération.



# SUR

## DES RESTES

# D'INDUSTRIE HUMAINE PRÉHISTORIQUE

## DANS LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE.

Par M. F.-P. Moreno,

de Buenos-Ayres.

---

La République Argentine, en y comprenant la Patagonie, qui fait partie de son territoire, est restée jusqu'à ce jour étrangère au mouvement anthropologique inauguré dans la plupart des Républiques de l'Amérique du Sud par les personnes désireuses d'étudier l'Amérique précolombienne. Le Pérou, l'Equateur et la Bolivie ont exploré depuis longtemps leurs édifices cyclopéens, dus à une race aujourd'hui presque anéantie par ses conquérants.

Quoique ne possédant que quelques restes de ces monuments dans la Cordillère des Andes jusqu'au point où s'est arrêtée la domination des Incas, la République Argentine abonde en autres restes de travail humain, d'un genre complétement différent, sans doute, mais qui pourtant offrent quelque intérêt à l'anthropologiste.

Ces restes consistent en objets des âges de la pierre taillée et de la pierre polie, qui, s'ils n'ont pas la même antiquité que ceux de l'homme quaternaire européen, ne laissent pas pour cela de s'en rapprocher par un telle analogie de formes et de matières, que ces objets provenant de points géographiquement si éloignés semblent être sortis du même atelier.

A l'exception des dépôts des provinces de Buenos-Ayres et de Santa-Fé, où l'on a recueilli des restes de l'âge paléolithique, tous ceux découverts jusqu'ici appartiennent à l'âge néolithique.

---

Cette communication ne fut pas lue.

Dans la province de Salta ont été trouvés des objets polis, parmi lesquels se voient des haches parfaitement semblables à celles que Monsieur Strobel a décrites dans son exposé des antiquités de San-Luis, quelques pointes de flèches, en obsidienne noire, avec appendice (voir fig. 3), travaillées à très-petits coups, et un collier de petites pierres bleuâtres, plates, rondes, avec un trou au milieu. Dans le Catamarca et à San-Jago del Estero, on a trouvé des objets semblables, à l'exception du collier. Dans cette dernière localité, des flèches en silex de couleurs variées, taillées à très-petits coups, mais sans appendice, se rencontrent en outre près des grandes urnes funéraires contenant des squelettes d'Indiens. Ces urnes ont déjà été décrites par M. Burmeister dans sa communication au Congrès de Bruxelles. Dans la province de San-Juan, on a trouvé de même des flèches et des haches, deux pierres polies, en forme d'étoiles, l'une quelque peu semblable à celles du Bohuslän, quoique beaucoup plus petite, et l'autre à celle figurée par Rivero et Tschudi dans l'Atlas des Antiquités Péruviennes. En dernier lieu, j'ai recueilli moi-même, dans la province de Buenos-Ayres, au bord des nombreux ruisseaux et des lagunes qui arrosent la *pampa*, quelques silex parfaitement taillés et d'autres objets que j'énumérerai plus loin. Mais le plus grand et le plus riche dépôt préhistorique trouvé jusqu'ici est celui de la vallée du Rio Negro (Patagonie), que j'ai visité en avril et en mai 1873. Ce dépôt, dont j'ai fait une description qui sera publiée dans la *Revue d'anthropologie* de M. Paul Broca (tome III, 1:e numéro), et à laquelle je renvoie les personnes que cela peut intéresser, appartient aussi à l'âge néolithique, quoique M. Strobel le nie, en plaçant la limite de cette époque dans la province de San-Luis. Selon moi, si, d'une part, le manque de haches et de marteaux polis est absolu, on trouve, d'autre part, des mortiers avec leurs pilons, des boules, des pierres plates destinées à écraser les racines, et de grands grattoirs pour le même usage, parfaitement polis, et les silex de ces contrées ne peuvent être rapportés à une époque aussi rudimentaire que la paléolithique.

Les antiquités de la province de Buenos-Ayres, que j'ai déjà citées, appartiennent à la tribu *Querandi*, qui peuplait cette localité à l'époque où la visitèrent les premières expéditions espagnoles, et principalement celle de Don Pedro de Mendoza, le

premier fondateur de Buenos-Ayres en 1535, quoiqu'il la dût bientôt abandonner par suite de la guerre cruelle qui lui firent ces Indiens, impatients de voir leur patrie au pouvoir de l'étranger. Ulrich Schmid, soldat allemand qui faisait partie de cette expédition, publia, après son retour en Europe, le récit de son séjour de 22 ans dans ces régions, et l'on trouve dans sa relation, qui est la plus exacte de toutes, quelques notices sur les Indiens précités. Cet auteur dit qu'ils étaient armés de flèches et de javelots à pointes de pierre. Schmid et Ruy Diaz de Gusman sont les seuls auteurs qui parlent de ces armes, car tous les autres historiens, y compris Azara, nient que ces Indiens en aient fait usage. Je crois que ces derniers ont commis cette erreur par la circonstance qu'après la première destruction de Buenos-Ayres, cette contrée resta inconnue jusqu'en 1580, année où Don Juan de Garay fonda de nouveau la ville sur le même point. A cette dernière époque, les Indiens avaient la possibilité d'obtenir des armes et des instruments en fer de leurs alliés, les Indiens des bords du Paraná, qui les tenaient des Espagnols par leurs échanges et par les combats qui se livraient de temps à autre entre les deux races.

Après avoir incendié Buenos-Ayres au moyen de matières enflammées fixées au bout de leurs flèches et tombant sur les toits de paille des maisons, les *Querandis* restèrent en possession de la localité jusqu'à la 2:e fondation, époque à laquelle ils commencèrent à se retirer dans l'intérieur du pays, grâce à la guerre que leur firent les nouveaux-venus à l'aide des armes à feu et des chevaux, que les Indiens prenaient pour des monstres, croyant que le cavalier et sa monture étaient d'une seule pièce. Aujourd'hui, ces Indiens ont changé de nom; ce sont les *Puelches* actuels, ou *Pampas*, comme les appellent les gens de la campagne. Expulsés peu à peu de leur ancienne patrie, ils se trouvent de nos jours à près de 400 kilomètres de la ville, mais leur présence est toujours funeste aux établissements lointains, par les grands ravages qu'ils font de temps en temps dans leurs expéditions que l'on nomme ici *malones*, pour enlever le bétail, ainsi que les femmes et les petits enfants. Il est assez rare, par contre, qu'ils emmènent les hommes, car presque toujours ils les tuent.

Les seuls vestiges qu'ils aient laissés dans leur migration forcée,

se voient sur les bords des nombreux ruisseaux et des lagunes, et dans les dunes ou *Medanos* des côtes de l'Atlantique. En parcourant la contrée à la recherche des fossiles quaternaires si nombreux dans ce pays, j'ai pu découvrir quelques-uns de ces débris dans le ruisseau le Vitel (corruption probable de *Uetel* qui est le nom indigène de la *Taturia hybrida*), dans la lagune du même nom, dans celle de Chascomus et dans le ruisseau qui les unit.

Ils sont actuellement ensevelis pour la plupart dans l'humus, à 30 centimètres de la surface ou dans les escarpements des *barrancas*, ou berges des lagunes, lesquels ont près de 15 mètres de hauteur; mais leur position naturelle est la première indiquée, car ceux contenus dans les *barrancas* y ont été amenés par les eaux des grandes pluies.

Ces restes sont composés de flèches, de javelots et de couteaux taillés et polis, de poteries et de restes de boules en pierre; on a aussi trouvé des mortiers en pierre.

Les flèches et les couteaux (fig. 4 et 5) de la première catégorie, c'est-à-dire de l'âge paléolithique, sont parfois taillés à grands éclats; ils sont tous ensevelis dans l'humus, et assez rares; les dessins 6, 7, 8 et 10 représentent quelques têtes de flèches de ma collection, recueillies par moi: je puis donc assumer la responsabilité de leur authenticité. Ces armes ont une ressemblance parfaite avec celles que M. Paul Gervais a décrites dans sa note sur les fossiles humains, insérée dans son *Journal de Zoologie* (t. II, pag. 231), et qu'il rapporte à l'âge quaternaire. Mais, comme jusqu'ici M. Seguin est la seule personne digne de foi qui ait trouvé des restes humains ensevelis dans le terrain non remanié des pampas; comme, ainsi que le dit M. Gervais, ces os ont été trouvés en partie à la surface du sol et quelques-uns à moitié ensevelis, il est difficile d'en admettre l'authenticité quaternaire. M. Gervais dit aussi que le mode d'usure des dents apportées par M. Seguin est particulier aux races primitives; mais ce mode se retrouve également chez les tribus patagoniennes et pampéennes actuelles, comme le montre l'inspection de mes 90 crânes d'anciens Patagons ou Tehuelches préhistoriques mais non quaternaires, et celle des autres crânes indiens de l'Amérique du Sud appartenant à ma collection. Je crois qu'on doit attendre la découverte, dans quelque endroit de la pampa


Fig. 1.


Fig. 2.


Fig. 3.


Fig. 4.


Fig. 5.


Fig. 6.


Fig. 7.


Fig. 8.


Fig. 9.


Fig. 10.

CENTRAL ARCHAEOLOGICAL

de restes humains dans le terrain non remanié, et par des personnes accoutumées aux études paléontologiques, pour avoir la certitude de l'existence de l'homme argentin à l'époque quaternaire; cela n'est pas impossible, vu qu'il a été trouvé au Brésil par M. Lund.

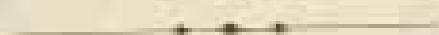
Les pointes de javelots sont formées de grands éclats d'une pierre calcaire blanche, travaillée d'un seul côté, présentant à l'autre une surface lisse (fig. 9). Ces pointes de javelots se distinguent par leur grande épaisseur. La poterie qu'on trouve à côté des armes en question est faite d'une matière argileuse noirâtre, qui paraît avoir subi une légère cuisson, quelques fragments d'une couleur jaunâtre ou rouge semblant briquéfiés. Je n'ai trouvé qu'une seule poterie peinte, d'une couleur rouge-carmin sans aucun ornement. Comme le montre un pot que j'ai restauré à moitié, la forme de cette poterie était ronde et aplatie, sans aucune bordure saillante, et à fond légèrement plat. Les fragments de l'âge paléolithique sont rarement décorés d'ornements, et quand c'est le cas, ces ornements sont assez rudimentaires et presque tous lisses. Ceux de l'âge néolithique, au contraire, sont presque tous ornés de figures géométriques, telles que lignes parallèles, triangles etc.; d'autres figures forment, au moyen de traces et de points, des arabesques et des ondulations. Les anses sont remplacées par des trous dans lesquels on passait une mince lanière de cuir, comme à ceux que l'on trouve en Patagonie. Les dessins de cette poterie sont semblables à ceux qu'a reproduits M. Lubbock, fig. 11, 109, 113 et 114 de son ouvrage *Prehistoric Times.*

Les mortiers en pierre sont très-rudimentaires et ont été façonnés au moyen d'une pierre; l'évidement a près de 4 pouces de profondeur au milieu, l'extérieur est brut. Le pilon, élargi à la base, ressemble à un cône tronqué.

La seconde catégorie (néolithique) se compose d'objets taillés à très-petits coups: on les trouve à la surface, et ce sont sûrement ceux qu'employaient les Indiens au temps de la conquête, car les autres sont beaucoup plus anciens, et présentent les mêmes formes sans appendices qu'on rencontre dans les sépultures des Patagons. Je donne la figure des deux seuls exemplaires qu'on ait découverts jusqu'ici dans la province de Buenos-Ayres, et que j'ai recueillis au bord de la lagune Vitel (fig. 1 et et 2). Leurs

petites dimensions montrent que ces deux armes n'ont pas servi au combat, ni à la chasse des grands mammifères; peut-être ont-elles été employées à celle des petits oiseaux.

Le travail est admirable, et les petits éclats qu'on a recueillis à l'entour font preuve de la patience étonnante avec laquelle ces armes ont reçu leur fini, patience que les Indiens actuels semblent avoir perdue, car ils sont très-paresseux, et ne vivent que de vol. Les femmes seules travaillent: elles tissent des *ponchos*, des ceintures et des bandeaux avec du coton déjà filé, la laine des brebis, et le poil du Guanaco.



# SUR
# L'AGE DE LA PIERRE
# DES RÉGIONS FINNO-OUGRIENNES.

Par M. J.-R. Aspelin.

---

Pour l'étude de l'âge de la pierre en Finlande, dans les provinces baltiques et dans les gouvernements septentrionaux de la Russie, il faut, ce nous semble, distinguer trois régions différentes: la région finlandaise, comprenant la Finlande et la Carélie russe à l'ouest du lac Onéga; la région baltique-lithuanienne, comprenant les provinces baltiques et les gouvernements lithuaniens de Vitebsk, Kovno, Grodno et Minsk; en dernier lieu, la région finnoise orientale, comprenant quelques gouvernements situés à l'est de l'Onéga.

Ces régions diffèrent entre elles soit par la forme des ustensiles, soit par la nature des pierres qui ont servi à leur confection.

Les objets provenant de la région baltique-lithuanienne sont presque exclusivement confectionnés de diorite, de porphyre, de syénite et d'autres roches. Le peu de variété des matériaux peut expliquer le manque de diversité dans les formes qui distingue cette région.

Sur près de deux cents instruments en pierre que j'ai pu étudier dans les musées de St-Pétersbourg et de Moscou, je n'ai trouvé que des haches en coin (fig. 1 et 2) semblables à celles du sud-ouest de la Finlande et des massues en forme de hache, percées d'un trou d'emmanchure, de formes plus ou moins tra-

vaillées (fig. 3 et 4). On trouve très-peu de ciseaux dans cette province et les pointes de flèches y sont encore plus rares.[1]

On rencontre quelquefois des débris de squelettes humains auprès des ustensiles de pierre de cette région. Les massues



Fig. 1. Minsk, Borisovsk.



Fig. 2. Lithuanie. 1/2.



Fig. 3. Courlande, Gross-Autz. 1/2.



Fig. 4. Lithuanie. 1/2.



Fig. 5. Courlande, Windau. 1/2.

[1] Lerch et Grewingk ont fait connaître deux gouges, E. Tyszkiewicz (*Rzut oka na zródła archeologii krajowej*, tab. VI, fig. 7), un ciseau droit; on voit au musée public de Moscou une reproduction en gypse d'un ciseau droit, en ardoise, provenant de la Courlande (fig. 5). Pour les pointes de flèches, voir

percées d'un trou s'y voient également de temps à autre, même dans des sépultures de l'âge du fer. (Voyez., p. ex., Grewingk, *das Steinalter der Ostseeprovinzen*, p. 17.)

La région finlandaise, dont les limites à l'est paraissent coïncider avec les divisions géographiques, se distingue entre toutes par l'abondance et la variété des matériaux qui s'y trouvent (à l'exception du silex) et par la diversité des formes que l'on y rencontre. Mais, dans cette région, l'on peut établir deux divi-



Fig. 6. Österbotten septentr. Kuusamo. $^1/_2$.



Fig. 7 Österbotten méridional. $^1/_2$.



Fig. 8. Nylande, Ingå, Långvik. $^1/_2$.

sions: l'une comprenant la Carélie russe, et, à certains égards, la Finlande septentrionale et orientale; l'autre embrassant les provinces de la Finlande proprement dite, Nylande, Satacunda, Tavastlande ainsi que le sud de l'Österbotten.

Une grande abondance de ciseaux (fig. 6—8), de haches en forme de coin, des haches à maillet, un grand nombre d'usten-

Hartmann, *Das vaterländ. Museum zu Dorpat*, p. 224. Concernant les outils en silex trouvés sur les bords de la Vistule, voir: *Wycinzki archeologiczne po prawym brzegu Wisły opisał*, Józef Przyborowski, Warszawa 1874.

siles plats ou en forme de massue pourvus de trous d'emmanchure (fig. 9 et 10), servent à caractériser cette dernière division.

La hache en coin que l'on trouve en Finlande (fig. 11 et 12), est, quant à la forme, presque pareille à la hache lithuanienne, mais elle en diffère par la matière, qui, en Lithuanie, est presque sans exception de la diorite, du porphyre, de la syénite et autres minéraux de cette nature, mais jamais de l'ardoise ou du

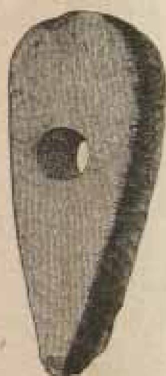


Fig. 10. Finlande. 1/3.



Fig. 11. Satacunda, Velilaks. 1/2.



Fig. 12. Satacunda, Kulla. 1/2.

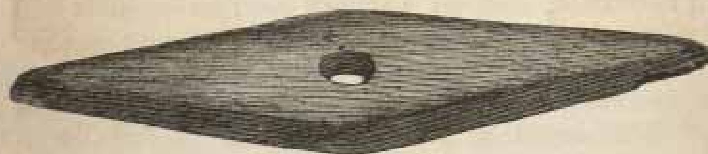


Fig. 9. Österbotten méridional. Ilmsta, Könni. 1/4.

silex. Elle peut aussi se comparer à la hache en silex scandinave, si l'on se représente celle-ci raccourcie.

La figure 13 représente une forme plus grossière de haches, dont les échantillons se trouvent répandus, quoique non en bien grand nombre, dans toute la région finlandaise. Le tranchant de cette hache est quelquefois arrondi, ce qui n'est jamais le cas de la hache en forme de coin.

Comme l'élégante hache à marteau (fig. 15), représentée en Finlande par une soixantaine d'échantillons, sans compter quelques variétés, témoigne des relations qui ont existé pendant l'âge de pierre entre le sud-ouest de la Finlande et la Scandinavie, de même aussi les haches percées d'un trou d'emmanchure (fig. 14) attestent des rapports semblables entre la Finlande et les provinces baltiques [1].



Fig. 13. Carélie, Vuoksen.



Fig. 14. Finlande. $^1/_2$.



Fig. 15. Finlande. $^1/_3$.

Un instrument, dont on a trouvé deux exemplaires dans la Finlande occidentale, mais qui caractérise particulièrement la région carélienne, à l'est et à l'ouest de la frontière finlandaise, c'est une massue percée d'un trou irrégulier, non tourné, et de chaque côté duquel se voit une élévation en forme de pivot (fig. 16 et 17). On conserve au Musée anthropologique de Moscou un instrument de cette forme provenant d'Orenbourg, et il résulte d'informations obtenues par moi, que deux ou trois échantillons semblables ont été trouvés dans le sud-ouest de la Suède [2].

[1] Je viens d'apprendre que ce dernier spécimen de haches est aussi représenté en Suède.

[2] Un marteau semblable à la fig. 16 a été découvert en Uplande; il se trouve à présent au Musée royal d'archéologie de Stockholm. Dans le même musée se voit un marteau qui ressemble à cette figure, mais on n'en connaît pas la provenance. Les musées de Göteborg et de Lund possèdent deux marteaux analogues, mais les élévations des deux côtés sont beaucoup plus considérables. L'un d'eux est figuré dans Montelius, *Sveriges forntid*, p. 20. *Hans Hildebrand.*

Parmi les 450 ustensiles en pierre recueillis dans la Carélie russe que j'ai eu l'occasion d'étudier dans les musées de la Russie, il ne se trouve, outre celui que je viens de mentionner, qu'un seul type de marteau qui soit percé d'un trou; c'est la massue taillée en tête d'animal à l'une de ses extrémités. On connaît jusqu'à présent cinq instruments de ce genre provenant de la Carélie russe (fig. 18 et 19); on en a trouvé un sixième dans la Finlande orientale (fig. 20). M. Worsaae a déjà signalé le rapport probable entre cet instrument de l'âge de la pierre



Fig. 16. Carélie russe. $^1/_4$.



Fig. 17. Carélie russe. $^1/_4$.

et les massues de bronze ornées d'une tête d'animal provenant des derniers temps de l'âge du bronze altaïco-ouralien. Il me semble aussi que cette conformité ne peut pas être accidentelle, d'autant plus que l'on a trouvé dans le gouvernement de Viatka des instruments en os ornés de têtes d'animaux. Cette coïncidence est certainement d'une grande importance pour fixer l'époque de l'âge de la pierre dans la région carélienne, mais peut-être la signification en est-elle encore plus grande. Il se pourrait que cette région de l'âge de la pierre ait été peuplée par une tribu qui, contrainte d'abandonner un territoire produisant du cuivre, aurait été forcée, par l'absence de ce métal, de descendre à une échelle inférieure de civilisation. Je reviendrai à cette hypothèse à propos d'une autre question.

Une forme de hache à trois coins est assez commune dans la Carélie russe; la face inférieure en est plate, tandis que les deux autres forment au-dessus, en se recourbant, une élévation plus ou moins prononcée. On connaît encore une couple de ciseaux en ardoise, de la même forme, trouvés dans la même province (fig. 21). Comme on le verra, cette forme caractérise le groupe finno-oriental. Un type d'outil, généralement taillé grossièrement



Fig. 18. Carélie russe. 1/3.

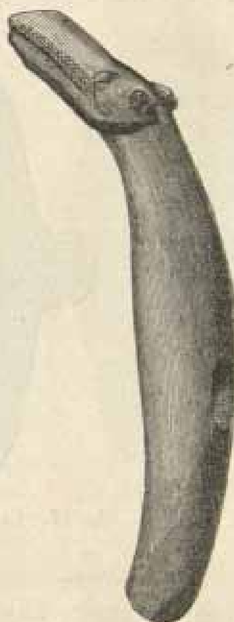


Fig. 19. Carélie russe, Padoséro. 1/4.



Fig. 20. Finlande orientale. 2/3.

dans de l'ardoise, et dont, le plus souvent, le tranchant seul est poli, se rencontre quelquefois dans la Carélie russe, mais caractérise surtout le nord de la Finlande jusqu'à Ivalojoki en Laplande (fig. 22). Cet outil, à forme de ciseau ou de hache de grandes dimensions, a problement servi à pratiquer des trous dans la glace des lacs et des rivières de cette contrée [1]. On

[1] Cf. *H.-J. Holmberg, Finska Fornlemningar (Bidrag till Finlands Naturkännedom, Etnografi och Statistik, utg. af Finska Vetenskaps-Societeten)* IX, fig. 23 et 24.

trouve quelquefois des outils de ce type plus au sud, jusque dans l'Österbotten méridional.

Un outil en pierre, en général de grandes dimensions, et dans lequel divers savants ont voulu voir un soc de charrue, est reproduit dans la figure 23. Cet instrument est très-commun dans la Carélie russe; on en connaît deux exemplaires qui pro-



Fig. 21. Carélie russe. $^1/_1$.



Fig. 22. Österbotten septentrional, Rovaniemi. $^1/_4$.



Fig. 23. Carélie russe, Vidana. $^1/_3$.

viennent de la Finlande orientale, et un de l'Österbotten méridional.

Tandis qu'en Finlande les couteaux à double tranchant (fig. 24), les pointes de lances et de flèches en ardoise ne sont pas rares, l'on ne connaît, au contraire, que deux pointes de flèches provenant de la Carélie russe, l'une en silex [1], l'autre en ardoise.

[1] Butenev, *Einige Bemerkungen über die Ureinwohner des nördlichen Russlands, nach den aufgefundenen Spuren ihrer Thätigkeit; Archiv für wissensch.*

Cette dernière, ainsi que deux ou trois pointes de flèches du nord et de l'est de la Finlande (fig. 25), rappelle un peu, par la façon dont elle se fixait à la tige, les objets de cette espèce trouvés en Norvége. L'on n'a rencontré qu'une seule fois dans les limites de la région finlandaise le couteau norvégien recourbé, en ardoise.

L'on n'a découvert jusqu'ici, dans la même région, aucune sépulture remontant à l'âge de la pierre, mais en revanche, on a



Fig. 24. Österbotten, Nunikoski.



Fig. 25. Tavastlande, Padasjoki. ²/₃.

trouvé plusieurs localités où se fabriquaient les ustensiles en pierre. La fig. 26 représente une pierre à aiguiser appartenant à une de ces trouvailles.

La région que, faute d'une désignation plus appropriée à une époque préhistorique, j'appelle finno-orientale, est représentée par une foule d'objets trouvés dans les plaines du nord de la Russie,

*Kunde von Russland*, herausgeg. von A. Erman, *XXIV Bd. Tab. III. Fig. 2.* Cf. Schiefner, *Bericht über eine Sammlung von Steinwerkzeugen aus dem Olonetzischen Gouvernement; Bull. de l'Acad. Imp. des Sciences de St-Pétersbourg, T. V, p. 554—8.*

des rives de la Kama, à l'est, aux gouvernements de Tver et de S:t-Pétersbourg, à l'ouest. Dans ce territoire, les objets en silex sont de beaucoup les plus communs. Et pourtant le silex paraît s'y être rarement rencontré en fragments assez considérables pour avoir pu servir à la fabrication de gros ustensiles. Les objets les plus nombreux sont des pointes de flèches de forme et de grandeur variées (fig. 27—30), des *nuclei* et des éclats de silex.



Fig. 26. Osterbotten septentrional, Rovaniemi. $^2/_3$.



Fig. 27. Viatka. $^1/_1$.



Fig. 28. Vologda. Velsk. $^1/_1$.



Fig. 29. Viatka. $^1/_1$.



Fig. 30. Viatka. $^1/_1$.

On y taillait aussi dans le silex des pointes de lances, des couteaux recourbés en demi-lune, des ciseaux droits et de petites haches. La coupe transversale de ces ciseaux droits présente la même figure que celle de quelques-uns des objets trouvés dans la Carélie russe. Les petites haches, au contraire, se

distinguent des autres instruments du même genre dont nous avons parlé jusqu'ici, en ce que les deux faces se rencontrent à angles plus ou moins aigus, comme c'est le cas de la hache belge-anglaise [1], ce qui donne à la coupe transversale une forme lenticulaire. Le tranchant de ces ciseaux et de ces haches ne forme pas un arc aussi prononcé que celui de la hache finlandaise ou lithuanienne.

La hache percée d'un trou d'emmanchure occupe une place presque aussi grande dans cette région que dans la région balto-lithuanienne. La forme en est quelquefois pareille. On peut cependant y remarquer quelques particularités. Le marteau de la hache finno-orientale est toujours plat, tandis que dans la



Fig. 31. Tver, Staritzk. $^1/_2$.



Fig. 32. Nischnei-Novgorod. $^1/_2$.

hache lithuanienne il est tantôt arrondi, tantôt plus ou moins taillé en forme de cône tronqué. La hache finno-orientale se distingue souvent aussi par son tranchant à courbe rentrante (fig. 33 et 34), ce qui ne se voit qu'exceptionnellement en Lithuanie (Tyszkiewicz, l. c., Tab. VII, fig. 2).

Dans cette province, les travaux de la voie ferrée de Yaroslav à Vologda ont mis à découvert, près de la ville de Danilov, une nécropole datant de l'âge de la pierre et contenant des corps

[1] Cf. H. Hildebrand, dans l'*Antiqv.-Akademiens Månadsblad*, 1872, p. 46; *Compte-rendu du Congrès de Bruxelles*, p. 479.

qui n'avaient pas été brûlés. J'ai exposé un certain nombre de photographies d'objets trouvés dans cette nécropole: des haches (fig. 35), des haches à marteau (fig. 36), des éclats de silex, des vases d'argile (fig. 37), des dents de sanglier et d'ours (fig. 38[1]), des crânes (fig. 39) etc. — L'on connaît, dans la partie orientale du gouvernement d'Olonetz, quelques endroits où se fabriquaient les ustensiles de pierre. On y employait principalement le silex.

Après ce coup-d'oeil sur les formes qui caractérisent les différents provinces du Nord finno-ougrien, nous nous bornerons



Fig. 33. Vladimir, Mouroma. $^1/_2$.



Fig. 34. Yaroslav, Rostov.

à quelques remarques touchant les territoires adjacents. Malheureusement, je n'ai pas eu jusqu'à présent l'occasion d'étudier un assez grand nombre de spécimens de l'âge de la pierre provenant des gouvernements du sud de la Russie. Quelques objets en silex trouvés dans les gouvernements de Kasan (fig. 40 et 41) et de Kaluga (fig. 42) ressemblent à des objets du même genre provenant de la région finno-orientale. Les haches perforées du musée de Kiev, dont j'ai vu quelques reproductions, présentent des rapports soit avec les haches de la région finno-orientale, soit avec les lithuaniennes.

[1] Cette dent (fig. 38) est suspendue à un fil de bronze.

L'hypothèse, émise par M. Worsaae, que ce groupe de l'âge de la pierre aurait été apporté par le race finnoise[1] de l'Asie dans le Nord finno-ougrien, cette hypothèse paraît difficile à soutenir.



Fig. 35. Yaroslav, Danilov.



Fig. 37. Yaroslav, Danilov.



Fig. 36. Yaroslav, Danilov.



Fig. 38. Yaroslav, Danilov.

[1] Voir Worsaae, *Ruslands og det Skandinaviske Nordens Bebyggelse og ældste Kulturforhold*, p. 37.

A l'exception d'une hache en néphrite, large et mince, et de deux haches perforées, il n'existe aucun objet provenant de la Sibérie occidentale qui puisse avec quelque vraisemblance être regardé comme appartenant à l'âge de la pierre. M. le docteur Radlov, de Kasan,

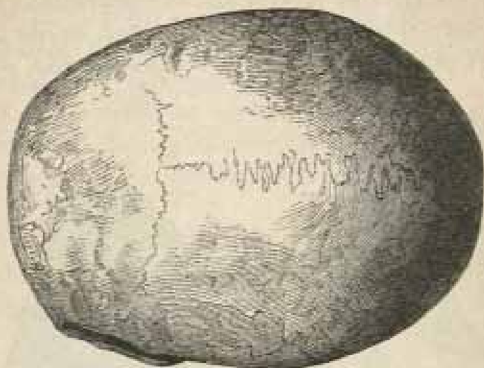


Fig. 39 *a*.



Fig. 39 *b*. Yaroslav, Danilov.

qui, durant nombre d'années, s'est livré à des recherches archéologiques en Sibérie, et qui, par conséquent, doit faire autorité dans cette matière, a exprimé devant moi la conviction qu'il n'y a pas eu d'âge de la pierre dans la Sibérie occidentale. Les instruments en pierre que l'on y connaît sont des outils de mi-

neurs, trouvés généralement à côté d'outils en cuivre dans les mines tschoudes.

Il est par conséquent vraisemblable que l'élucidation des origines de ce groupe de l'âge de la pierre ne doit pas se chercher au nord de l'Asie, mais plutôt par la comparaison avec les objets provenant des régions limitrophes du sud et de l'ouest. Nous avons essayé de faire voir, dans ce qui précède, que la répartition des formes paraît indiquer des origines différentes. En même temps, il ne faut pas oublier que les variations de forme d'un même ustensile dans une région, p. ex. dans la région finlandaise, peuvent s'expliquer en rapportant les objets à des époques différentes, ce qui devient d'autant plus vraisemblable lorsque l'on considère les traces précoces d'un âge du métal dans le sud-ouest de la Finlande, où les trouvailles de spécimens de l'âge de la pierre ont été le plus abondantes.



Fig. 40. Kasan. Bolgar.



Fig. 41. Kasan Bolgar.



Fig. 42. Kaluga.

## Discussion.

M. Worsaae. Je désire seulement faire remarquer que M. Aspelin n'a pas parfaitement compris ce que j'ai dit sur les antiquités finlandaises de l'âge de la pierre. J'ai dit que l'on a trouvé en Finlande une influence de l'âge de la pierre de la Scandinavie, qui se fait remarquer non-seulement dans plusieurs ouvrages en silex, mais dans plusieurs autres objets en granite, en porphyre, en diorite et en d'autres roches qui ne sont pas aussi dures.

D'autre part, il est bien clair qu'il y a une ressemblance assez grande entre ces objets et les objets en pierre que l'on a trouvés en Sibérie, sur la côte orientale de l'Asie et sur la côte occidentale de l'Amérique. Nous avons au musée de Copenhague une quantité d'objets en pierre qui proviennent de l'Amérique, et qui ont une ressemblance frappante avec les antiquités trouvées en Finlande.

J'ai dit que les peuples de la Finlande, du nord de la Russie et du nord de la Scandinavie étaient venus de l'Asie. Ces peuples ont certainement apporté avec eux plusieurs instruments en pierre. Mais, lors qu'ils sont entrés en relation avec le peuple scandinave, ils ont subi une influence nouvelle, une influence de l'âge de la pierre qui s'était développé en Scandinavie.

Je crois que M. Aspelin a pensé que j'avais soutenu cette hypothèse qui n'est pas soutenable, qu'en général les antiquités en pierre de la Finlande ont été apportées de l'Asie.

M. Desor. Puisque nous touchons à cette question, je profite de l'occasion pour demander à M. Worsaae quels sont les rapports qui ont pu exister entre cette culture de l'âge du bronze dont on retrouve les restes dans la Sibérie, et les objets du même âge qu'on retrouve dans l'Ouest.

Je crois que la question a déjà été agitée, — je n'en suis pas sûr, — et comme ce sera peut-être, au Congrès prochain, la question la plus importante qui sera traitée, je serais reconnaissant à M. Worsaae s'il pouvait nous tracer les lignes des rapports qui peuvent exister entre l'âge du bronze en Sibérie et l'âge du bronze en Scandinavie.

M. Worsaae. Je crois pouvoir vous dire que nous recevrons un de ces jours un mémoire de M. Aspelin sur ce sujet. Il y a quelques années, j'ai publié un mémoire sur des recherches que j'avais faites en Russie pour comparer les antiquités en bronze trouvées dans ce pays avec celles trouvées dans le Nord, et j'ai obtenu la pleine conviction qu'il n'y a acune relation entre ce groupe asiatique de l'âge du bronze et le groupe ancien du Nord. Quand on compare les antiquités en bronze trouvées en Russie avec celles du Nord, on trouve les différences les plus profondes. Peut-être a-t-on fait des trouvailles depuis que j'ai été en Russie, mais quand j'y étais, je n'ai pas vu une seule épée en bronze. Vous m'avez envoyé quelques dessins d'armes en bronze recueillies en Sibérie. C'étaient des poignards avec des têtes d'animaux, dans des formes tout-à-fait inconnues chez nous. Ce sont des formes toutes particulières, des formes plus locales. Ces armes ne sont pas faites avec l'élégance que nous présentent les antiquités de la Scandinavie.

Je ne crois donc pas que la civilisation de l'âge du bronze nous soit venue ici par le centre de la Russie ou par le nord. Je crois au contraire que, comme dans l'âge de la pierre, la Finlande a subi une influence assez grande de la Scandinavie. On a retrouvé sur les côtes de la Finlande des épées, plusieurs instruments en bronze qui sont tout-à-fait les mêmes que ceux qui ont été trouvés sur les côtes de la Suède, de sorte que je suis sûr que ces objets ont été apportés de la Suède en Finlande. Je crois donc que nous pouvons dire que depuis l'âge de la pierre jusqu'à nos jours, il y a eu des relations continuelles entre la Scandinavie et la Finlande.

Quant aux limites de l'âge du bronze en Russie, dont vous avez parlé, je crois que jusqu'ici les faits ne sont pas assez considérables pour établir à ce sujet des lignes exactes. Je ne sais pas si M. Lerch, qui a fait des études à ce sujet, pourrait nous donner des renseignements; mais j'ai peine à croire que l'on ait assez de matériaux pour fournir des données exactes.

Quant aux différences entre les antiquités de l'âge du bronze du Nord de la Russie et celles de la Scandinavie, les faits archéologiques correspondent d'une manière frappante avec les résultats obtenus par M. W. Thomsen, qui a publié un mémoire

remarquable relativement à l'influence des langues gothiques sur la langue finnoise.

M. Lerch. Je viens confirmer l'observation faite par M. Worsaae, que les armes et les outils en bronze trouvés en Russie ne présentent pas de correspondance avec les objets du même genre qui se trouvent dans la partie occidentale du Nord de l'Europe, c'est-à-dire dans le Danemark, la Norvége et la Suède. Mais, comme je ne suis pas préparé à cette discussion, et que je ne veux pas dépasser les dix minutes, je vous dirai seulement que les objets appartenant à l'âge du bronze, non-seulement les objets de parure, mais aussi les armes et les outils, qui se trouvent en Russie, me paraissent provenir de deux différents centres de civilisation. L'un de ces centres est le midi de l'Europe, c'est-à-dire la Grèce. L'autre est l'Asie occidentale. Il me faudrait avoir ici les dessins de tous les objets en bronze trouvés en Russie pour vous prouver la thèse que j'avance. Mais, je suis heureux d'être du même avis que M. Worsaae, qu'il n'y a pas de relations entre les objets en bronze qui se trouvent en Russie, et ceux qui se trouvent en Scandinavie.

# SUR
# UNE SÉPULTURE
# DES ANCIENS TROGLODYTES DES PYRÉNÉES,

## SUPERPOSÉE A UN FOYER CONTENANT DES DÉBRIS HUMAINS ASSOCIÉS A DES DENTS SCULPTÉES DE LION ET D'OURS.

Par MM. Louis Lartet et Chaplain Duparc.

---

Vers les limites méridionales de la Chalosse et dans le voisinage du pays basque et du Béarn, les deux principaux affluents de l'Adour, le Gave de Pau et le Gave d'Oloron, isolent, avant de se rejoindre aux environs de Peyrehorade, un promontoire rocheux qui domine à la fois leurs deux vallées.

Le redressement des couches nummulithiques qui constituent ce promontoire, en rend les abords escarpés du côté du Gave d'Oloron, près de Sorde, et contribue à en faire une position exceptionnellement favorable à l'observation ainsi qu'à la défense du pays. Aussi trouve-t-on sur les éminences principales de ce massif des retranchements de terre levée (*castra*), qui prouvent que ces hauteurs ont été occupées militairement à l'époque gallo-romaine et peut-être à des dates plus anciennes encore.

A la base des escarpements nummulithiques dont nous avons parlé, se trouvaient des terriers de renard et de lapin qui s'enfonçaient sous la roche.

Un infatigable archéologue de Dax, M. Pottier, auquel on doit tant d'intéressantes découvertes dans la Chalosse, eut, en juillet 1872, la curiosité de fouiller ces terriers. Il en retira des silex taillés, des ossements brisés, et quelques poinçons que l'on peut voir au musée de Saint-Germain. M. Pottier venait de découvrir ainsi, près de la métairie du Grand-Pastou, deux grottes de l'*âge*

*du renne* offrant plusieurs foyers superposés. C'était la première fois qu'on signalait, dans cette contrée, les traces de *chasseurs de renne* dont le Périgord et les Pyrénées centrales renferment de si nombreuses stations.

Vers la fin de l'année suivante, après une exploration rapide de grottes et de *tumuli* dans les Hautes-Pyrénées, nous nous étions proposé de visiter ce nouveau district troglodytique de Sorde. L'un de nous put seul accomplir ce projet, et, vers la fin de décembre 1873, obligeamment guidé sur les lieux et aidé dans ses recherches par M. Pottier, il reprenait les fouilles incomplètes de l'année précédente, et découvrait de nouvelles grottes où se rencontrèrent quelques débris humains associés à des poinçons en os ainsi qu'à des silex taillés. Comme M. Pottier venait de le quitter, et alors qu'il s'apprêtait à abandonner ses recherches, il fit pratiquer un dernier sondage dans un talus situé vis-à-vis de la métairie du Grand-Pastou, au-dessous de l'ancien camp retranché de Laroque. Les ouvriers eurent mission de déblayer les talus. A peine les avaient-ils enlevés, qu'ils rencontraient une petite excavation au fond de laquelle se trouvaient répandus en grande quantité des crânes et des ossements humains dont ils retirèrent eux-mêmes un certain nombre. Devant un fait si exceptionnellement intéressant, la fouille fut arrêtée pour être reprise dès que nous serions de nouveau réunis. C'est ainsi que nous entreprenions en commun, le 12 janvier 1874, la fouille méthodique de cette grotte, qui, bien que déjà fort intéressante, était encore loin de nous laisser soupçonner l'importance des faits qu'elle nous a livrés depuis.

M. Pottier, prévenu par l'un de nous, voulut bien assister à ces fouilles et nous prêter son concours assidu et dévoué. M. Charles Cantin, dont l'hospitalité fut pour nous si gracieuse, nous a également donné le sien.

Enfin, notre bonne fortune avait voulu que cette grotte sépulcrale se trouvât dans les propriétés de l'un des hommes les plus distingués du pays, M. Duruthy, qui, loin de mettre des conditions ou des entraves à nos recherches, comme cela arrive si souvent en pareil cas, les a favorisées de la manière la plus libérale et la plus bienveillante. Pour lui marquer publiquement notre gratitude, nous lui demanderons la permission d'attacher

son nom à cette découverte, en le donnant à la grotte que nous allons maintenant décrire.

La grotte Duruthy, qui n'est, à vrai dire, aujourd'hui qu'un abri, s'étend sur 8 à 9 mètres de large et n'a guère que 2 mètres de profondeur; mais, à en juger par le nombre des blocs détachés des couches verticales de calcaire nummulithique qui lui servent de plafond, on est porté à croire que l'abri s'avançait autrefois beaucoup plus loin vers le sud-est. Le sol nummulithique de la grotte porte, en beaucoup de points, la trace d'une calcination prolongée qui l'a désagrégé, et souvent lui a communiqué, jusqu'à la profondeur de quelques centimètres, une couleur rouge assez prononcée.

Vers le fond de l'abri, le sol est immédiatement recouvert d'un mince lit de silex taillés en longs éclats. Bientôt part du fond une couche de terre brûlée rougeâtre qui va s'épaississant vers l'intérieur. Au-dessus, on rencontre tantôt une couche très-noire de cendres assez grasses, tantôt un limon jaunâtre, à la surface duquel furent découvertes une cinquantaine de canines, presque toutes percées d'un trou de suspension, et dont trois appartiennent au lion, tandis que les autres se rapprocheraient, par leurs caractères et leur taille, de celles de l'*Ursus ferox*, le compagnon du bœuf musqué et du renne dans l'Amérique du Nord. Une vingtaine de ces canines portaient des gravures et des ornements sur lesquels nous reviendrons.

Près de là, un crâne en partie écrasé et quelques autres débris d'un squelette humain recouvert par des blocs calcaires, étaient en partie engagés dans la couche immédiatement supérieure.

Celle-ci, d'une épaisseur moyenne de 1 mètre, était constituée par des cendres grasses et noires, mêlées à des galets d'ophite, de quartzite, de grès, etc., empruntés aux alluvions du Gave. Des silex taillés suivant les types les plus communément répandus dans les abris de l'âge du renne (couteaux, grattoirs, burins, perçoirs, *nuclei*, etc.), et des ossements brisés, réduits parfois en esquilles, complétaient les éléments de ce *magma* noirâtre, que nous désignerons sous la dénomination de *foyer noir*. Quelques blocs calcaires, détachés à divers intervalles du rocher, se trouvent disséminés à des niveaux différents dans cette couche. Les ossements se rapportaient principalement à deux espèces de bœuf

et de cerf ordinaire. Puis venaient, dans l'ordre de leur abondance, le renne et le cheval. Ce foyer noir contenait enfin, vers la base et dans le voisinage du crâne dont nous avons parlé, divers outils en os parmi lesquels des fragments de flèches barbelées identiques à celles que l'on rencontre en si grande abondance à la Madeleine et dans les stations de la fin de l'âge du renne.

A la partie supérieure de cette couche se trouvait un niveau d'hélices *(Helix nemoralis)*, marquant l'abandon momentané de la grotte après la longue habitation indiquée par le foyer noir.

Au-dessus de cette couche très-mince à hélices, reposait une couche brune, d'une épaisseur variant de 50 centimètres à 1 mètre, qui renfermait les mêmes silex et les mêmes ossements que la précédente, mais en bien moindre quantité. On retrouvait encore dans cette assise, que nous désignerons sous le nom de *foyer brun*, des blocs calcaires éboulés à divers intervalles; mais les galets d'alluvions y étaient beaucoup plus rares.

Vers la partie supérieure de ce foyer brun, on voyait se détacher en rouge quelques lignes irrégulières de terre calcinée enveloppées de cendres noires. C'étaient des traces de feux temporaires. La surface était presque entièrement constituée par des myriades de petites nummulithes détachées des parois ou des blocs éboulés, ce qui lui donnait un aspect sablonneux. Enfin, en contact immédiat avec ce foyer brun, et même souvent engagée à sa surface, se trouvait une accumulation d'ossements humains engagés dans une terre à peu près semblable, et qui ont, correspondu au moins à trente-trois squelettes.

Ces ossements étaient entassés plus particulièrement du côté de l'encoignure septentrionale de l'abri. Dans la portion méridionale de ce dernier, on n'en trouvait point trace. Les crânes étaient principalement répartis le long des parois du rocher, ce qui semblerait indiquer que les corps avaient dû y être adossés

Les positions superficielles de cet ossuaire portaient des traces de désordre et de remaniement occasionnés par les blaireaux et les renards, dont nous avons trouvé des débris dans cet ancien terrier. A la base, au contraire, les ossements avaient gardé leurs relations articulaires; les phalanges, les côtes et les vertèbres se trouvaient groupées dans leur ordre naturel. La surface présentait aussi des débris de poteries probablement introduits

par les animaux fouisseurs, et dont il n'existait aucun vestige dans la portion non remaniée de la sépulture. Dans cette dernière zone se sont trouvés des poinçons en os, des amulettes ou pendants également en os, et enfin des silex parfaitement taillés que nous étudierons un peu plus loin. D'autres silex, grossièrement taillés en burins, grattoirs, couteaux, et semblables à ceux des foyers inférieurs, se trouvaient irrégulièrement répartis dans la masse.

Ces ossements humains, soumis à l'examen de M. Hamy, lui ont paru présenter tous les caractères de la race de Cro-Magnon.

M. Terreil, qui a bien voulu analyser ces mêmes os, a trouvé qu'ils renfermaient encore moins de matières organiques que ceux de la Madeleine.

Le talus qui masquait la cavité et recouvrait cette sépulture, était formé d'éboulis et de blocs calcaires, ces derniers particulièrement accumulés au voisinage des squelettes.

Enfin, vers le fond de la cavité, des suintements d'eau calcarifère avaient cimenté les diverses couches que nous venons de décrire et les avaient converties en véritables brèches ossifères.

Telles sont les accumulations de diverses sortes qui remplissaient complétement la grotte Duruthy.

Examinons maintenant avec plus de détails les principales reliques que ces débris d'habitation et cette sépulture nous ont conservées.

Des débris humains gisant à la surface de la première trace d'habitation, il y a peu à dire; le crâne, quoique écrasé, surmonté qu'il était de blocs calcaires, a rappelé, une fois restauré, les pièces similaires de la vallée de la Vézère; un fémur dans le voisinage offre des caractères que M. Hamy a reconnus aussi propres à la race de Cro-Magnon.

Nous n'avons rencontré près du crâne ni vertèbres ni côtes, et les ossements des bras et des jambes étaient dispersés, les uns même engagés complétement dans le foyer noir. Ces conditions de gisement donneraient à penser que l'homme a pu être écrasé par la chute des blocs qui auraient maintenu sa tête et sa main, tandis que le reste aurait pu être dispersé dans le voisinage.

La présence du magnifique collier dont nous allons parler

exclut d'ailleurs l'idée d'un meurtre, car le vainqueur se fût emparé de ce trophée, qui devait avoir son prix à cette époque. Enfin, dans l'hypothèse d'une sépulture, on ne s'expliquerait guère qu'elle n'eût été marquée d'aucun signe reconnaissable pour les chasseurs de renne du foyer noir, qui ont occupé, presque immédiatement après, la cavité, et que ces derniers eussent dispersé les débris humains parmi les restes de leur repas, s'ils en avaient reconnu l'origine.

Quelques-unes des canines d'ours, formant collier ou ceinture, portaient la trace du feu qu'ont allumé presque immédiatement au-dessus d'elles les hommes du foyer noir.

Les dents gravées présentent, en général, l'image de flèches à une, à deux, à trois barbelures, ainsi que des lignes ornementales pour lesquelles l'artiste profitait en général d'accidents naturels de la pièce [1]. On y retrouve quelques-uns des détails d'ornementation que portent les outils de la phase artistique de l'époque du renne, à Laugerie et à la Madeleine.

Enfin, les plus curieuses gravures se rapportaient à quatre pièces remarquables par la délicatesse et la sûreté du travail. La première porte le dessin d'une paire de mains ou peut-être de ces gantelets de fourrures dont usent les populations arctiques [2]. La deuxième, une ébauche inachevée dans laquelle on peut reconnaître un poisson. La troisième, une sculpture en relief d'un brochet, et enfin la gravure d'un phoque. Les côtés de la canine opposés à ces représentations portent souvent des lignes ornementales, lignes et flèches barbelées.

Cette flèche barbelée, qui figure sur presque toutes ces canines, nous la retrouvons dans le foyer noir associée à des silex taillés et à des os travaillés suivant les types des dernières stations de l'âge du renne (Laugerie, les Eyzies, la Madeleine), et aux quelques autres os travaillés, lissoirs, etc., de la même époque.

Ainsi, tandis qu'à Cro-Magnon les squelettes reposaient sur un foyer renfermant, comme à Aurignac, à Gorge-d'Enfer, et dans les autres stations de l'époque moyenne de l'âge du renne, des

[1] C'est ainsi que deux fissures naturelles dans l'émail d'une canine de lion ont été artificiellement prolongées sur la racine.

[2] Les représentations de ce genre ne sont pas rares en Périgord. (Voir *Reliquiæ Aquitanicæ*, B, pl. IX, fig. 1, *ab*, et fig. 6.)

flèches d'os triangulaires associées à des ossements de mammouth, du grand lion des cavernes, d'un grand ours, de l'aurochs, du spermophile, ici, c'est au-dessus d'un foyer de la dernière époque *du renne*, caractérisée par les flèches barbelées, que nous rencontrons la sépulture, et ce seul fait suffirait déjà à prouver que cette dernière est d'un âge postérieur à celle de Cro-Magnon. Mais les objets trouvés dans cette sépulture elle-même nous portent à la rajeunir encore, car ce sont des poinçons analogues à ceux des stations de l'âge de la pierre polie, et des silex d'une perfection de taille qui dépasse tout ce que l'on a trouvé de plus beau en ce genre dans notre pays, et rappelle les beaux poignards de la Suède comme aussi les pointes de lances et de flèches des *long-barrows* de l'Angleterre et de nos dolmens. Ceci nous transporterait en pleine époque de la pierre polie. D'autre part, à ne considérer que les circonstances du gisement, il serait difficile d'admettre qu'il se fût passé un aussi long intervalle de temps entre le dépôt du foyer brun, qui, on l'a vu, renferme les mêmes animaux et les mêmes silex que le foyer noir, et l'époque de la sépulture dont la terre se relie insensiblement à ce foyer brun. A la base de cet ossuaire se trouvait encore une mâchoire de renne, et, parmi les squelettes, nous avons trouvé quelques silex taillés suivant les types (grattoirs, burins, *nuclei*) si communément répandus dans le foyer inférieur.

Il est, en outre, à remarquer que le système de retouches ondulées qui donnent à ces lances un aspect si élégant, se retrouve déjà à Laugerie en plein âge du renne, sur des pointes de lances et de flèches.

Mais une nouvelle preuve vient s'ajouter à celle de la perfection de la taille: c'est un commencement de polissage que portent deux de ces silex. Il est vrai que dans le plus beau, qui a la forme triangulaire de certains poignards de l'âge du bronze, le polissage paraît avoir été accessoire et *préparatoire* pour faciliter une taille plus parfaite [1].

[1] Worsaae, *Nordiske Oldsager*, pl. XV.

Cette pièce remarquable ressemble, pour la taille et pour la forme, à un poignard de silex enchassé dans un manche de bois qui vient d'Egypte et qu'on peut voir au British Museum, dans la collection Hay (Evans, *Ancient stone implements of Great Britain*, p. 8).

Les bords de notre silex sont dentés comme une scie fine par des retouches secondaires très-petites.

La pièce qui le dispute en beauté à ce poignard ou à cette tête de lance, est une lance mince qui présente un travail admirable et n'offre point de trace de polissage. Elle ressemble à ces belles têtes de lances de silex qu'on exhume des *long-barrows* en Angleterre, et M. Evans en a figuré une[1] à peu près de la taille et de la forme de la nôtre, qui fut retirée du *barrow* de Castle Carrock, dans le Cumberland, où elle gisait à côté d'un corps brûlé. Une autre lance du même genre avait été rencontrée dans un *barrow* de Rudstone, dans le Yorkshire, près d'un corps qui cette fois n'avait point été brûlé.

Ces analogies nous reporteraient, on le voit, bien loin des chasseurs de renne. On pourra dire, il est vrai, que ces objets auraient pu être d'importation étrangère, et, suivant un argument dont on use si volontiers aujourd'hui, appartenir à une peuplade voisine, qui en était à l'âge de la pierre polie pendant que les troglodytes de Sorde chassaient encore le renne. Mais l'examen de ces silex fait tomber cette objection. A part le bel ornement en silex rose dont nous ignorons la provenance, tous les silex de la grotte Duruthy, qu'ils appartiennent à l'âge de renne ou à la sépulture, se retrouvent dans les environs au milieu des couches crétacées que l'on désigne sous le nom de *calcaire de Bidache*. Un dépôt de transport qui couronne le massif nummulithique redressé au pied duquel se trouve la grotte, renferme en abondance toutes ces variétés de silex, et c'est là, comme le prouve l'abondance des éclats que l'on y trouve, que nos troglodytes venaient s'approvisionner.

Voici donc une race humaine que nous trouvons à Cro-Magnon vivant avec le mammouth, le grand lion des cavernes, le renne, l'aurochs, le spermophile, se servant de flèches d'os triangulaires et ne sachant décorer ses outils que de marques grossières.

Nous la voyons à l'époque suivante, à la Madeleine, ainsi qu'à Laugerie, employer des flèches barbelées et des aiguilles d'os. Elle grave, avec un véritable sentiment artistique, les images du mammouth, du renne, de l'aurochs, du glouton, ses contemporains.

Dans la grotte Duruthy, que nous venons d'étudier, après avoir rencontré cette même race en pleine époque artistique comme à la Madeleine, et en compagnie d'un ours, d'un lion et du renne, nous la retrouvons dans une sépulture superposée aux

[1] *Ancient stone implements*, p. 295, fig. 239.

foyers de cet âge, avec des armes qui inaugurent l'ère de la pierre polie. Elle a donc survécu à la disparition, de la contrée, des animaux que nous venons de mentionner. Ne doit-on pas en conclure que les perfectionnements industriels n'indiquent point nécessairement des superpositions de race, et que l'étude isolée de ces races, non plus que celle de leur outillage, ne peuvent isolément nous donner la clef d'une bonne classification chronologique?

Assurément, si l'on veut apprécier sainement la succession des époques pour lesquelles nous font défaut les documents historiques, on devra retourner aux méthodes paléontologiques. N'oublions pas que nous leur devons d'avoir pu reconstituer le long passé de la terre, et continuons à compter le temps écoulé par les changements de faune qui sont la conséquence des changements lents de milieu, et par cela même des chronomètres précieux pour les longues époques antérieures à nos traditions.

Le résultat de cette découverte sera, nous l'espérons, de mettre en garde contre certaines généralisations trop hâtives et absolues, et de prouver qu'entre l'âge du renne et les dolmens il peut y avoir place dans les Pyrénées pour une nouvelle série de troglodytes descendants directs des premiers, et utilisant les perfectionnements d'outillage qu'on regarde comme caractéristiques de l'âge de la pierre polie.

La grotte Duruthy, par les superpositions heureuses qu'elle a laissé constater, nous donne des dates précieuses pour l'histoire de cette ancienne race des chasseurs de renne, dont elle prolonge ainsi l'existence sur notre sol bien au-delà de celle des espèces animales qui lui étaient restées partout associées sur notre sol jusqu'à ce jour.

---

## Discussion.

M. Hamy. Si des dissentiments assez graves avaient éclaté au Congrès de Bruxelles entre les géologues et les archéologues sur la question des cavernes et sur diverses autres questions qui n'offrent pas un moindre intérêt, on pouvait croire que les anthropologistes, du moins, s'étaient accordés sur deux points importants, et c'était un progrès très-notable dans l'intérêt de notre science. Si l'on se reporte, en effet, au Compte-rendu de cette session, on y verra que la plupart des personnes qui s'occupent d'anthropologie descriptive, paraissaient tomber d'accord dans une certaine mesure pour admettre la fixité d'un certain nombre de caractères ethniques et la permanence des types déterminés à l'aide de ces caractères jusqu'à l'époque actuelle. On y verrait, p. ex., que M. Broca, qui avait longtemps été partisan de l'idée que la race préhistorique désignée aujourd'hui sous le nom de race de Cro-Magnon était tout-à-fait différente de celles qui lui avaient succédé, a étudié dans ce Congrès une nouvelle série de pièces qui lui étaient tombées dans les mains, provenant d'une caverne de la Lozère appelée *Caverne de l'homme mort*, et a reconnu que les individus qui y étaient ensevelis se rattachent directement à la race paléolithique de la Vezère. On verrait également dans le Compte-rendu de ce Congrès, que M. Lagneau reconnaissait à Furfooz, chez les habitants actuels, une partie des caractères qu'il avait remarqués sur les crânes fossiles trouvés par M. Dupont dans la même localité. M. Virchow faisait une remarque analogue au sujet des Flamands modernes étudiés à l'université. Enfin, j'ai développé, dans la mesure de mes forces, la démonstration d'une proposition plus générale. Je crois, en effet, qu'aucune des races humaines fossiles n'a disparu, et qu'on peut les reconnaître encore toutes au milieu des populations postérieures avec lesquelles elles se sont mélangées.

Il me paraît qu'au lieu de s'éclaircir, la question s'est bien plutôt embrouillée depuis lors, et de nouveaux dissentiments ont surgi au sujet desquels je ne veux pas entrer dans des détails qui seraient fastidieux pour la plupart d'entre vous. Je veux seulement montrer que, tandis que ces divergences s'accusaient dans les

diverses écoles anatomiques de l'Europe, les faits s'accumulaient en particulier dans notre pays en faveur de cette même doctrine, et il n'y en a certainement pas de plus remarquable que celui dont M. Chaplain Duparc vient de donner l'analyse. Il nous a montré en effet que, dans une caverne située à la limite du pays basque actuel, une couche incontestablement néolithique contenait un grand nombre de crânes tous semblables et offrant tous les caractères de ceux des abris de la Vezère, de l'Aveyron etc et du niveau moyen de Grenelle à Paris, qui sont paléolithiques. Dans cette longue série de trente-trois individus, on ne rencontre de différences marquées que celles que peuvent imprimer à un crâne le sexe ou l'âge.

Si nous faisons la moyenne de toutes les mesures que l'on peut prendre sur ces pièces, diamètres, courbes, angles, etc, et que nous répartissions ces chiffres en deux colonnes, l'une pour les crânes appartenant aux hommes, l'autre pour les crânes provenant de femmes, pour les juxtaposer ensuite aux deux séries masculine et féminine de Cro-Magnon, Laugerie, Lafaye etc., nous n'aurons à signaler d'une série à l'autre que des différences insignifiantes. Ainsi, le diamètre antéro-postérieur à Sorde se chiffrera par 190 pour les hommes, par 184 pour les femmes, à Cro-Magnon, etc., par 192 pour les uns et 183 pour les autres. Les diamètres transverses seront dans la première série 140 et 138, dans la seconde 141 et 138 etc, sans que l'écart des mesures directes dépasse jamais 4 millimètres.

Ajoutons à ces deux séries de mesures celles que M. Broca a déterminées sur la collection des crânes de la Caverne de l'homme mort, au nombre de 19. Nous trouverons encore que les différences ne dépassent pas 8 millimètres.

Ainsi donc pour cette race, et c'est celle que j'ai choisie pour exemple, parce que c'est une des plus communes, vous avez une série paléolithique, une série néolithique plus ancienne, celle de Duruthy, et une plus moderne, celle de la Caverne de l'homme mort, et toutes les trois offrent des caractères parfaitement identiques.

Je ne m'occuperai plus de ces caractères, dont j'ai déjà donné un tableau assez détaillé à deux reprises dans ce Congrès, la première fois en parlant du niveau moyen de Grenelle, la seconde en rappelant les découvertes de Lery dans le département de

l'Eure. Je n'ai pas insisté seulement sur les caractères crâniens et faciaux, mais encore, sur les os des membres, les caractères spéciaux de cette race se sont poursuivis. Ainsi, p. ex., tous les fémurs présentent les courbures particulières que j'ai signalées dans mon mémoire sur l'homme fossile de la Madeleine et de Laugerie, tous les tibias sont aplatis, tous les péronés sont cannelés, tous les humerus et les cubitus recourbés en avant vers le coude, etc. Si M. Pruner-Bey était ici, il renoncerait certainement à l'idée qu'il a produite autrefois, à savoir qu'il y aurait là des phénomènes pathologiques, car si sa manière de voir était admise, on devrait dire qu'il y a eu un âge de rachitisme au lieu d'un âge de la pierre.

Mais nous voici bien loin de la question suédoise. Les anthropologistes du pays nous disent que l'homme n'existait pas ici à l'époque paléolithique. La race de Cro-Magnon n'aurait donc rien à faire avec l'ethnogénie scandinave. Et cependant, la Suède contient une population spéciale qui offre dans sa taille et sa physionomie, dans l'ossature de son crâne et de la face, des affinités intimes avec notre grande race à tête allongée et à pommettes saillantes du midi de la France quaternaire et néolithique. Je veux parler de ces robustes Dalécarliens dont j'avais étudié depuis longtemps le type crânien procuré jadis par Gaimard à notre Muséum de Paris. Les Dalécarliens associent à une tête volumineuse et allongée une face développée en largeur. Le squelette de leur face me rappelle, soit dans les orbites larges et basses, soit dans la mâchoire aux branches montantes larges et puissantes et au menton pointu, me rappelle, dis-je, nos troglodytes de la Vézère ou du bassin de la Seine. Le Dalécarlien de Gaimard est grand (circ. horiz. 532) et relativement allongé (d. a.-p. 193; d. tr. 143; ind. céph. 74,09), sa voûte, légèrement surélevée dans son plan médian, est subpentagonale, et la face que surmonte ce crâne, haute de 93 mm., est large de 135, et offre par conséquent un indice de 68,88. L'indice nasal reste au-dessous de 49 et l'indice orbitaire dépasse à peine 75. Je crois que les observations que l'on tentera dans la direction où marchent aujourd'hui MM. von Düben et Retzius, aboutiront à des résultats précieux pour éclairer l'histoire des races les plus anciennes du pays. Vous savez tous avec quel talent M. von Düben a étudié la question des Lapons, sur laquelle il a publié

un volume très-remarquable. M. G. Retzius a étudié la question finnoise, et se propose d'aborder bientôt la question dalécarlienne, et l'on peut espérer que lorsqu'on aura des renseignements complets sur cette race, il sera possible de résoudre quelques problèmes encore inbordables aujourd'hui.

M. Dupont. Les communications qui viennent d'être faites présentent un haut intérêt, et je désire présenter diverses observations qui ont quelques rapports avec elles.

Tous ceux qui ont vu les collections recueillies dans les cavernes de la Belgique, de la France et d'ailleurs, ont dû être frappés de l'uniformité des ornements en dents d'animaux. Toujours ce sont des canines de cerfs, de loups, de renards; quelquefois on trouve des canines d'autres mammifères et plus rarement des incisives de ruminants. Il y a très-peu d'exceptions à cette règle.

Le fait m'avait frappé et préoccupé à raison même de sa persistance. Aussi ai-je été agréablement surpris, il y a trois ou quatre ans, de pouvoir acheter les mêmes dents montées sur argent et servant de breloques aux chasseurs tyroliens. Depuis lors, j'ai appris que nos chasseurs élégants de la Belgique, et probablement d'ailleurs, lorsqu'ils tuaient une pièce de gros gibier, lui enlevaient, comme les troglodytes, certaines dents qu'ils portent comme ornements.

Il est évident que quand on suit des types rationnels d'ornementation, on peut retrouver dans tous les pays ces types d'une phase déterminée de la civilisation. L'usage que je constate est purement fantaisiste; il dépend absolument de la pensée de ceux qui emploient ces ornements, de sorte que, dans la persistance même à choisir les mêmes dents de certains animaux comme trophées de chasse, nous devons voir la persistance d'une coutume qui a duré depuis les temps des troglodytes jusqu'à nos jours; c'est peut-être la seule qui nous soit restée [1].

La question des crânes dont M. Hamy vient de nous entretenir est certes une des plus importantes, mais elle présente une extrême complexité, car nous devons nous rappeler qu'il y a deux ans il

[1] M. Piette a indiqué, sur les objets sculptés des troglodytes du Périgord, des lignes agencées qui se retrouveraient encore, comme motifs importants d'ornementation, dans l'architecture romane des Gaules.

a été indiqué, sur des faits concluants, et comme généralisation des recherches effectuées jusqu'à ce jour en Belgique, que les populations de l'Europe occidentale n'avaient pas été homogènes pendant l'époque quaternaire, et qu'il était possible de les diviser en deux grands groupes contemporains, l'un habitant les cavernes et ayant des moeurs spéciales, l'autre habitant les plaines de la Somme, de la Haine, de la Tamise etc, avec des moeurs non moins spéciales.

Cette théorie, qu'on pourrait appeler dualistique, s'appuie sur l'ensemble des faits. Il semble surprenant que les populations qui habitaient les bords de la Somme fussent contemporaines des populations qui habitaient les cavernes de l'Europe occidentale, surtout parce que ces deux populations contemporaines avaient des coutumes aussi radicalement différentes. Mais la question de contemporanéité est démontrée par la géologie. Cette théorie permet de résoudre le problème dont M. Cazalis de Fondouce a parlé, et que l'on appelle l'*hiatus* entre l'âge des troglodytes et l'âge de la pierre polie.

M. Lartet fut le premier à formuler le problème et bien des efforts furent faits pour le résoudre. Le plus remarquable essai fait sur cette question fut celui que M. Franks présenta au Congrès de Paris en 1867. Par suite d'une série d'observations que je ne puis rappeler ici en détail, j'ai été conduit à admettre qu'en Belgique les populations qui représentent celles de la Somme, sont arrivées successivement à polir le silex en vertu du développement normal et naturel de leur industrie, et qu'alors ces populations, qui habitaient les plaines, ont envahi les régions à cavernes emportant avec eux leurs instruments et mettant fin à l'âge des troglodytes.

Les troglodytes ont donc disparu et n'ont laissé que bien peu de traces comme je viens de le dire. Leurs successeurs n'ont plus habité les cavernes, mais les endroits défensifs, les forteresses, comme celle que nous avons visitée près de Namur.

C'est dans ces positions défensives qu'ils polissaient le silex que leur procurait la province de Hainaut, et ils n'avaient plus aucune espèce de rapports de coutumes ni de moeurs avec les troglodytes.

[1] Elle a été exposée également dans le *Compte-rendu du Congrès de Bruxelles*, p. 459.

On comprend dès lors comment cet *hiatus* s'est produit. Il y a eu invasion complète, suppression des troglodytes, les cavernes ont cessé d'être habitées, et l'âge de la pierre polie n'est signalé dans la région à cavernes que parmi les populations qui occupaient des hauteurs défensives.

Remarquez que ce n'est pas seulement dans les pays à cavernes que ces parties défensives ont été habitées. Cela s'est vu partout dans le pays; chez nous, c'étaient les plaines ondulées de la Hesbaie; en France, c'était la Picardie, qui est couverte de collines, sur lesquelles on retrouve les traces de ces peuples.

Cet habitat établit un tel contraste entre les deux populations, que je ne sais s'il ne les caractérise pas autant que le travail du silex lui-même.

Ceci m'amène à un troisième point.

Les cavernes ne servaient plus d'habitations pendant l'âge de la pierre polie. Mais elles ont servi chez nous de sépulture, et au Congrès de Bruxelles, en 1872, deux de nos confrères de Namur ont fait des fouilles, à l'occasion du Congrès, et précisément ils ont fouillé deux sépultures de l'âge de la pierre polie. Je n'en avais jusqu'alors, par un singulier hazard, rencontré que deux, qui étaient bien moins intéressantes que celles dont je vais avoir l'honneur de vous parler.

L'une de celles-ci était la sépulture de Sclaigneaux, fouillée par M. Arnould. Elle a fourni une grande quantité de crânes et d'ossements dont la disposition dans la caverne était tout à fait la même que celle des restes trouvés dans la Caverne de l'homme mort, que M. Broca a fait connaître en 1872.

Dans la caverne de Sclaigneaux on a donc rencontré un grand nombre de crânes. Quelques-uns étaient brisés; ils ont été réparés depuis lors. D'autres étaient exposés dans les vitrines du musée de Namur et ont été examinés par le Congrès. M. Virchow vous en a parlé il y a quelques jours. Pour lui, ces crânes indiquaient une race à caractères hydrocéphaliques qu'il retrouvait à notre époque jusque dans le Holstein. Or, les fouilles faites à l'époque du Congrès de Bruxelles étaient toutes récentes au moment de notre réunion de 1872; je n'avais pas eu le temps de voir les crânes. Mais, immédiatement après le Congrès, je me suis rendu à Namur pour les étudier, et j'ai reconnu que ces crânes étaient des crânes déformés artificiellement. C'était

un fait ethnographique des plus curieux. Ces crânes ont subi pendant la vie une dépression qui les a écrasés; la ligne d'écrasement part des orbites et passe au-dessous du temporal. Cette ligne d'écrasement est parfaitement visible; elle se remarque surtout sur le crâne qui avait frappé M. Virchow, et dont il faisait une sorte de type hydrocéphalique.

J'ai poursuivi mes observations sur les autres crânes, et j'ai vu que ce n'était que par exception qu'ils n'étaient pas déformés; deux ou trois seulement ne présentaient par cette exception. Lorsqu'ils ne sont pas déformés, la courbe est très-belle, fort élégante. Mais, dans les autres, on remarque des degrés de déformation variables et très-accentués, et il était presque impossible de caractériser une race. Comme on a eu l'obligeance de m'envoyer les crânes à Bruxelles, j'ai pu les étudier de très-près.

Sur ces entrefaites, mon attention fut également appelée sur le crâne de Trou-Rosette, que j'avais découvert en 1865. M. Virchow, après l'avoir étudié, avait également reconnu que ce crâne appartenait à un hydrocéphale. Le rapprochant des crânes de Sclaigneaux, la même déformation s'est révélée. Puis, les recherches ayant été continuées, mon explorateur a découvert trois nouvelles cavernes de l'âge de la pierre polie, et sur les crânes trouvés dans ces trois sépultures on remarque les mêmes déformations. Il y avait notamment un enfant chez lequel la dépression avait porté sur le frontal gauche, ce qui faisait la tête la plus étrange possible. Ces déformations paraissent s'être rectifiées avec l'âge et c'est alors qu'on constate ces types qui avaient frappé M. Virchow à Sclaigneaux.

Si cette race à caractères hydrocéphaliques persiste encore, — on l'aurait retrouvée jusque dans les régions de la Baltique, si j'ai bien compris la communication que nous a faite l'autre jour M. Virchow, — ces caractères ne seraient pas naturels; elle aurait simplement conservé depuis l'âge de la pierre polie la coutume de s'écraser le crâne.

Ces cavernes qui ont servi de sépulture à l'homme de l'âge de la pierre polie, et qui sont dès maintenant au nombre de cinq, se trouvent à côté d'autres qui ont également servi de sépultures

[1] Plusieurs de ces crânes ont été figurés (pl. 86) dans le *Compte-rendu du Congrès de Bruxelles*, leur description y est donnée, p. 559.

pendant le même âge et où les crânes n'étaient pas déformés. L'une est la caverne de Chavaux, et dans une autre, celle de Gendron, la disposition des cadavres était toute différente. Je l'ai figurée à diverses reprises. Les cadavres avaient été déposés sur le sol et entourés de feuilles.

Ces observations semblent indiquer qu'il y a eu de grands mouvements de populations dans nos contrées montagneuses à l'âge de la pierre polie.

M. Virchow. Je crois qu'il y a un malentendu entre M. Dupont et moi.

C'est d'abord une erreur de croire que j'aurais considéré le crâne dont il vous a parlé comme hydrocéphalique. C'est macrocéphalique que j'ai dit. Nous différons donc tout-à-fait d'opinion à cet égard. Car autre chose est un crâne rempli d'eau et autre chose est un crâne rempli par du cerveau ou une autre matière organique. Il y a une grande différence entre un crâne hydrocéphalique et un crâne macrocéphalique. Sans doute il n'est pas possible de distinguer à l'inspection extérieure si la capacité d'une tête s'est agrandie par le développement de l'eau ou si elle s'est agrandie par l'accumulation d'une matière organique. Mais nous avons pu faire des autopsies, et nous avons reconnu qu'il y a en effet une tête macrocéphalique chez laquelle le cerveau se développe d'une manière extraordinaire, non-seulement par la substance nerveuse mais aussi par un plus grand développement du tissu interstitiel, c'est-à-dire par une substance organique.

Je ne crois donc pas qu'il y ait eu jamais une race hydrocéphalique, ni qu'il y ait permanence d'une race de cette sorte aux bords de la Mer Baltique. Seulement il y a, dans une contrée qui commence d'après mes observations en Belgique et qui s'étend jusque dans le pays habité par les Frisons, non sur la Mer Baltique, mais sur la côte méridionale de la Mer du Nord, une série de populations, dont les ancêtres ont eu des crânes présentant cette forme macrocéphalique, et qui ont encore aujourd'hui cette même forme. Il y a là une permanence de type très-caractéristique.

Je ne suis pas préparé en ce moment à vous donner des chiffres, mais si la discussion continuait, je pourrais m'en pro-

curer; j'ai chez moi un grand nombre de mesures. Je me borne aujourd'hui à constater que je connais toute une série de crânes analogues provenant de la région sus-nommée.

M. Dupont nous dit que ce serait des têtes déformées, et que ces déformations seraient causées par une sorte de pression exercée directement sur la surface du crâne. Moi aussi j'ai observé avec le plus grand soin et très-consciencieusement les crânes de Sclaigneaux. Je les ai comparés, pendant mon séjour en Belgique, avec d'autres crânes que j'ai trouvés au musée de Liége, et avec des crânes modernes qui étaient à Bruxelles. Je crois avoir un souvenir très-exact des particularités que présentaient ces crânes, mais, je le regrette, je ne puis pas concéder qu'il s'agit là d'une déformation artificielle.

Ce serait d'ailleurs une espèce de déformation tout-à-fait nouvelle. Je ne connais, dans aucun pays du monde, une race qui se soit déformé la tête par une pression qui se serait exercée perpendiculairement de haut en bas. Vous trouverez ici dans le Musée d'anatomie des exemplaires très-caractéristiques de déformation artificielle. Mais je doute qu'aucun de ces crânes corresponde à la forme des crânes de Sclaigneaux. Aussi je crois que vous reconnaîtrez la difficulté de produire une dépression directement de haut en bas pour élargir le crâne dans le sens de la largeur.

J'ajoute que je suis tout disposé à admettre une grande permanence de type, lorsque les populations vivent dans les mêmes conditions ou dans des conditions très-analogues. Mais il me paraît très-difficile d'admettre une permanence semblable du type dans toutes les conditions possibles de la vie. Je crois que le crâne se développe davantage chez ceux qui cultivent leur esprit, et que c'est surtout dans les parties temporales que se produit ce développement.

Si vous examinez dans les musées les crânes d'une certaine race remontant certainement à l'antiquité, et si vous les comparez aux crânes des races modernes, vous remarquerez une certaine altération qui se produit surtout dans la partie du crâne où se trouvent les lobes antérieurs du cerveau. Partout dans les musées de l'Europe aussi bien qu'ici, si vous regardez les crânes, vous verrez que le nombre de ceux qui ont pris un développement considérable dans la région temporale est beaucoup plus grand chez les modernes

que chez les anciens Cela est sans exception. Je ne crois pas qu'il y ait dans toute l'Europe une assemblée dans laquelle on ne trouve pas cet élargissement prédominant du crâne dans le diamètre temporal. Au reste, si vous allez dans une localité où les races dolichocéphale et brachycéphale sont mêlées, les deux races subissent les mêmes modifications, et il se produit une ressemblance qui chaque jour rend plus difficile la possibilité de trouver l'origine d'où dérivent les populations actuelles.

M. de Quatrefages, qui a publié des études très-sérieuses sur les migrations des peuples, et qui a insisté avec raison sur la grande influence du mélange dans la production des types actuels, a, je crois, un peu négligé cette influence de la culture progressive.

Il me paraît impossible d'expliquer seulement par le mélange la grande variation des types actuels. Alors il faudrait supposer une différence originaire des types si prononcée et si multiple, qu'on arriverait à une méthode tout étrangère d'envisager la formation de l'humanité en général.

Il me semble qu'il est impossible de poser en principe une foule de races diverses qui seraient tout-à-fait différentes des premiers temps, et qui donneraient dans le cours des temps toutes les particularités des crânes actuels seulement par le mélange. Il me paraît qu'il n'y aura eu qu'une source unique, qu'il s'est formé ensuite une diversité de types comme il peut s'en former encore, donnant une certaine ressemblance en sens inverse. Par exemple, si les conditions extérieures qui dépendent de la nature et qui exercent une certaine influence sur le développement physique, sont similaires, il y aura des modifications similaires et qui font que des races différentes peuvent vivre d'une manière uniforme dans des conditions physiques nouvelles. La culture peut modifier la forme donnée par la nature et revenir à une ressemblance du type originaire.

Telle est l'opinion que je ne puis prouver, mais à laquelle je suis conduit par l'étude des races actuelles et par la comparaison des formes antérieures avec les formes modernes.

Ici je trouve, dans les collections des musées de Stockholm et d'Upsal, qu'il y a deux variétés de forme crânienne, une longue et une large, puis encore une troisième qui devient de plus en plus agrandie dans la région temporale. Il est possible que ce

soient deux types originaires correspondant aux souches germaniques et finnoises, mais je ne puis concéder qu'on dise avec sûreté: ce sont des races de diverses origines.

Jusqu'ici il ne paraît pas qu'il y ait dans la Suède permanence des types, car la forme dolichocéphale des tourbières ne se retrouve pas dans les crânes actuels du pays.

Le point sur lequel nous nous entendrons peut-être dans un Congrès de l'avenir, c'est d'établir s'il y a une transformation dans les caractères physiques des races, ou s'il y a une telle permanence, une telle fixité des types, qu'il faille expliquer seulement par le mélange la diversité progressive des peuples.

C'est une question très-grave que celle du développement humain. Certainement, si les races peuvent se développer d'une autre manière que par le mélange, elles donnent aussi la possibilité d'un développement progressif de l'âme, des qualités psychiques et morales.

M. DE QUATREFAGES. Je ne sais si je me trompe, mais il me semble qu'à la suite de nos discussions, nous pourrons bien, mon honorable prédécesseur et moi, finir par nous entendre.

Il semble résulter, de ce que vient de dire M. Virchow, ce que pour ma part je considère comme absolument véritable, à savoir qu'un certain nombre de types, s'étant entremêlés et confondus, ont contribué à donner naissance à la variété de types que nous constatons aujourd'hui. Il admet que tout type peut se modifier, qu'il peut naître des races nouvelles, que, sous l'influence de conditions d'existence et de culture intellectuelle, la tête de l'homme subit certaines modifications. Sur tous ces points je suis parfaitement d'accord avec M. Virchow, et il y a longtemps que j'ai exprimé mon opinion à cet égard.

Tout, je dois le dire, me confirme de plus en plus dans cette pensée que, sans pouvoir rendre compte de ce qui s'est passé au début de l'existence de l'homme, la science doit admettre que tout est comme si nous descendions d'une même paire primitive. La physiologie me conduit à cette conclusion. Nous sommes donc d'accord, M. Virchow et moi, sur le point de départ. Nous le sommes encore lorsqu'il dit que les conditions d'existence donnent des formes et des races nouvelles. C'est là un des points sur lesquels j'insiste depuis bientôt vingt ans, j'ai développé ces

idées dans plus d'une circonstance. J'ai dû lutter avec persistance parce que j'avais en face de moi des contradicteurs qui s'appuyaient sur des autorités comme celle d'Agassiz. Quand on doit lutter contre des autorités de cette force, on doit lutter longtemps, et il est nécessaire d'insister.

Un des meilleurs exemples que l'on puisse citer à cet égard, c'est précisément ce qui se passe en Amérique. La race des Yankees, qui descend des émigrants anglais, est aujourd'hui bien caractérisée et fort distincte de ses ancêtres. Il s'est passé là ce qui se passe chez tous les êtres organisés. On sait bien que les conditions d'existence agissent sur les animaux et les plantes de manière à les modifier et à donner naissance à des types secondaires. Il est curieux de constater que Murray, zoologiste pur, pour expliquer ce qui se passe chez les mammifères, cite l'exemple que je viens de rappeler. Il dit que nous avons vu se former de nos jours aux Etats-Unis une race qui se distingue de ses ancêtres anglo-saxons. Il s'est produit, en effet, des transformations considérables. Ce n'est pas seulement le teint qui s'est modifié; un amaigrissement général a été signalé; le bassin chez la femme se modifie, dit-on, les os des extrémités s'allongent, et cela est si vrai, qu'il y a en France des fabriques de gants travaillant pour les Etats-Unis, qui sont obligées de façonner des doigts plus longs que pour les autres peuples. Nous avons donc une race nouvelle qui a pris naissance sous nos yeux. Je pense que ce fait n'est pas isolé, et à cet égard je suis d'accord avec M. Virchow.

Quant aux modifications venant de la culture intellectuelle, le fait a été mis hors de doute par un de mes compatriotes, le docteur Broca, dont nous regrettons ici l'absence. Dans un travail important sur les crânes parisiens, M. Broca a montré que, depuis le moyen-âge, la capacité moyenne du crâne était devenue plus considérable; il a montré ensuite, par des mesures prises sur la population de Bicêtre et sur les étudiants qui suivaient son cours, que la capacité moyenne du crâne était plus grande dans la classe qui a des préoccupations intellectuelles. Personne n'a contesté les résultats auxquels était arrivé M. Broca; et, par conséquent, le fait qu'il s'accomplit des modifications sous l'empire de la culture intellectuelle, je l'accepte aussi complètement. Vous voyez que nous nous rapprochons déjà beaucoup

avec notre collègue, et que depuis longtemps en France nous étions arrivés à la conclusion qu'il vient de vous présenter.

Tous les faits de la nature de ceux dont il vient d'être question se rattachent à ces *influences du milieu* dont j'ai toujours soutenu la réalité et la puissance. Mais ce n'est pas seulement ainsi que naissent les races. Elles apparaissent aussi quelquefois d'une manière pour ainsi dire spontanée. Il y a alors une déviation subite qui se propage par voie de génération naturelle ou par sélection, et qui donne naissance à des races nouvelles. Nous en avons eu des exemples en France et dont on a su tirer parti. Nous avons des races d'animaux qui ont pour père un seul individu: témoin nos moutons Mauchamps. Nous voyons en Amérique un fait de même nature, mais qui s'est probablement produit en dehors de toute intervention humaine, dans ces boeufs qui reproduisent, dans leur squelette, dans leur forme générale et surtout dans la forme des mâchoires, les caractères du boule-dogue chez le chien. Cette race de boeufs, dont le nom américain *(gnato)* répond au nom de boeuf camard, s'est développée d'une part dans les régions de la Plata, et d'autre part dans le Mexique. Dans les régions de la Plata, elle a donné naissance à une race d'animaux portant des cornes, et dans le Mexique à une race d'animaux sans cornes.

Voilà donc en Amérique un type nouveau qui a paru, et qui, selon toutes les apparences, s'est fixé très-spontanément. Les régions sauvages dans lesquelles le type de la Plata s'est développé ne permettent pas de penser que l'on se soit amusé à cultiver une sorte de monstruosité pour donner naissance à cette race. De plus, aujourd'hui, dans les haciendas bien tenues, on détruit cette race, qui présente, au point de vue de la nutrition, des difficultés particulières.

Voilà donc trois causes que j'accepte comme ayant pu donner naissance à des races nouvelles. Mais si, à côté de ces faits qui accusent la formation de races nouvelles et la modification plus ou moins sensible des types, nous formons une autre série de faits, nous allons en trouver tout autant qui accusent la permanence des types. Surtout, si nous faisons intervenir les phénomènes d'atavisme, nous verrons, chez les animaux comme chez les plantes, les types primitifs reparaître alors même que l'industrie humaine intervient pour faire disparaître un mélange

de sang; nous verrons ces types primitifs se reproduire pendant des centaines de générations par des phénomènes d'atavisme. J'ai cité dans mes cours et dans mes écrits plusieurs exemples de ce fait.

Il en est de même pour l'homme, et je dois insister sur ce point pour répondre à l'une des objections que me faisait tout à l'heure M. Virchow. Il admet la permanence des types, dans des conditions à peu près semblables, ajoute-t-il, pendant de longues séries d'années. Sur ce point-là nous sommes parfaitement d'accord. Mais il ajoute: les circonstances extérieures restant les mêmes, les phénomènes de l'ordre intellectuel peuvent intervenir et les types n'en seront pas moins modifiés. Toutefois, d'après M. Virchow, ces modifications ne sont pas profondes; c'est un simple développement général du crâne. Mais, si une civilisation plus avancée intervient, si par cela même les conditions générales d'existence sont changées, soyez certains que la race tout entière fournira aussi des signes de modifications secondaires. Le type primitif ressortira-t-il moins pour cela? Non, on trouvera des modifications individuelles; on aura des types secondaires dérivés du type premier; mais celui-ci laissera presque toujours son empreinte. Ceci me conduit à dire un mot à propos de la communication que faisait l'autre jour M. Schaaffhausen. Il vous a parlé de la tête de Kaï Lykke.

Dans cette tête danoise si remarquable, qui appartient à un homme qui a joué un rôle dans sa patrie et dont nous avons toute l'histoire, nous n'en retrouvons pas moins, d'une manière incontestable pour moi, le type fondamental de la race de Canstatt; c'est-à-dire qu'elle se rattache au crâne de Néanderthal que l'on a, à juste titre, considéré comme l'un des plus remarquables, que l'on considère encore comme tel aujourd'hui. Or, n'a-t-on pas eu le tort au début de regarder ce crâne célèbre comme tout à fait exceptionnel, à ce point qu'un anthropologiste a voulu en faire une espèce complétement distincte de l'espèce actuelle? Cependant la tête de Kaï Lykke nous présente tous les caractères essentiels de ce crâne; seulement les caractères en sont adoucis. Mais, dans d'autres crânes qui représentent le même type de Néanderthal, nous retrouvons les caractères plus accusés. En somme, le crâne de Néanderthal nous montre l'exagération du type de Canstatt, comme dans le type du grand

vieillard de Cro-Magnon nous avons l'exagération du type qu'il caractérise. Mais M. Schaaffhausen a rendu un véritable service à la science lorsqu'il a décrit avec autant de savoir que d'exactitude le crâne de Néanderthal. Celui-ci est devenu un type près duquel sont venus se placer d'autres têtes osseuses qui présentaient avec lui des analogies plus éloignées, mais que leurs caractères spéciaux empêchaient de placer auprès de tout autre type.

Et voyez les avantages de cette manière d'agir. Cette forme crânienne de Néanderthal, qui avait si surpris tous les anthropologistes, que l'on croyait si absolument exceptionnelle, nous l'avons suivie, M. Hamy et moi, en employant les matériaux recueillis par plusieurs de nos collègues anthropologistes, qui, les uns après les autres, sont venus nous dire: nous trouvons un crâne à la Néanderthal; nous en trouvons un ici, un autre là. Aujourd'hui on la rencontre dans toute l'Europe. Nous l'avons suivie à travers les âges. Nous l'avons retrouvée jusqu'aux confins orientaux de l'Europe et jusqu'en Australie.

M. Virchow vous dira: »ces ressemblances ne sont qu'apparentes, qu'accidentelles.» Quant à moi, il m'est impossible d'accepter que, sous des conditions d'existence aussi différentes que celles que nous présentent l'Europe, la Scandinavie, la France, l'est de l'Europe, l'Australie, il arrive que, par hasard, au milieu des races les plus différentes, un type aussi caractérisé que celui de Canstatt se reproduise sans qu'il y ait une cause. Eh bien! cette cause, je la trouve dans l'atavisme. Ce type, qui probablement était plus répandu autrefois, je le vois se reproduire d'une manière erratique. Mais, quand je le rencontre, il m'est impossible de ne pas le reconnaître. Or, il m'est impossible d'admettre que des causes inconnues, que le hasard le reproduise toujours le même dans des conditions différentes d'existence, par conséquent dans des conditions opposées à celles que M. Virchow regarde comme pouvant engendrer un type donné. A des distances aussi considérables et dans des conditions d'existence aussi diverses, la conséquence de la théorie trop absolue de M. Virchow serait l'apparition de types bien distincts. Quand le même type reparaît ainsi, je crois qu'il y a là une cause; et cette cause, pour moi, ce sont des ancêtres communs; c'est la race se manifestant bien réellement par suite des phénomènes d'atavisme.

Voilà comment je comprends la permanence des types, dans certains cas, à travers des siècles, à travers peut-être des milliers de générations.

La manière dont je comprends la formation des races, et sur ce point vous voyez que nous nous rapprochons beaucoup, suppose qu'au début il a dû exister une très-grande uniformité.

Dans ma manière de voir, les choses se sont passées comme s'il n'y avait eu qu'une paire primitive unique. Par conséquent, l'humanité, dans ses commencements, a dû être très-simple dans tous ses représentants. Les races ont pris naissance successivement sous l'empire des conditions d'existence, par suite de divers accidents et de déviations analogues à celles dont je viens de parler. Elles ont été en se multipliant; mais, au début, elles ont dû être beaucoup moins nombreuses qu'elles ne le sont de nos jours. Cela résulte des doctrines générales qui nous sont communes avec M. Virchow. Mais les races une fois caractérisées, il s'est produit des croisements. Les migrations ont mêlé les peuples et produit les populations actuelles.

Dans ce moment, quelle est la tâche de l'anthropologiste? La tâche de l'anthropologiste est évidemment de remonter dans le passé autant que possible, de faire le relevé des races les plus anciennes dont on peut constater l'existence, de les caractériser du mieux qu'il sera possible, puis de voir jusqu'à quel point l'on trouve dans les générations actuelles des représentants de ces races, soit que, par suite de circonstances spéciales, les caractères se soient conservés dans des populations entières, — et nous en avons cité des exemples, — soit que, par suite des transports, des émigrations, des mélanges etc, un de ces types ait disparu et ne reparaisse plus que d'une manière erratique et par suite d'atavisme. La tâche de l'anthropologiste est donc d'établir d'abord, autant que possible, le nombre des races les plus anciennes, de poursuivre ces races à travers les âges, de reconnaître les races nouvelles qui viennent se présenter à lui. En suivant ainsi chronologiquement les traces des développements et des modifications que présente l'humanité, il arrivera peu à peu à nos populations actuelles, il parviendra à en comprendre les éléments.

Cette tâche sera très-longue. Elle est très-difficile. Elle nous conduira parfois à nous tromper. Mais, j'ai la confiance qu'en marchant dans cette voie d'une manière sérieuse, on arrivera

à résoudre l'un après l'autre les problèmes anthropologiques qui nous sont posés.

M. Virchow. Je dois répondre quelques-mots à M. de Quatrefages, parce qu'il me paraît que l'accord entre nous n'est pas aussi grand qu'il semble le croire.

Je crois que nous différons complétement dans la manière d'envisager les faits. Lorsqu'un crâne particulier se présente, M. de Quatrefages est beaucoup plus fréquemment que moi disposé à expliquer la forme particulière de ce crâne par le principe de l'atavisme, tandis que je suis beaucoup plus disposé que lui à expliquer ce fait d'après les caractères particuliers du développement des différentes parties du crâne. Alors je commence la recherche en étudiant les caractères individuels. Si le crâne se compose seulement de la calotte, comme les crânes de Canstatt, d'Engis et de Néanderthal, et qu'il n'a pas les os de la face, je ne crois pas devoir concéder qu'on puisse reconstruire avec exactitude les parties manquantes et en déduire un jugement positif sur la race à laquelle il appartient. P. ex., si le crâne de Néanderthal avait sa face, il est possible que vous arriviez à une autre opinion. Pour ma part, je ne puis retrouver les parties manquantes et reconstituer des courbes qui n'existent pas ou qui se prolongent dans le vide.

Je donnerai encore un autre exemple de la manière d'envisager les choses. C'est la manière dont M. Vogt envisage les microcéphales, qu'il considère comme la reproduction de types anciens ayant disparu par la culture, et qui maintenant apparaissent par atavisme. De cette manière on pourrait considérer une foule de singularités individuelles comme des cas d'atavisme. Certainement, il peut y avoir de grandes analogies, mais il faut toujours distinguer l'individualité des cas. Pour moi, ces cas pathologiques, la microcéphalie et le crétinisme, doivent être envisagés dans un sens tout-à-fait différent des cas ethniques.

Je ne nie pas qu'il n'y ait des races pathologiques et qu'il n'y ait de ce côté aussi une hérédité, par exemple chez les animaux dans lesquels on constate une déformation de la base du crâne par une ossification prématurée. Cette déformation peut se propager et se transmettre, et produire ainsi une race nouvelle. Sous ce rapport, je rappelle le fait cité par M. Darwin relatif

au coq huppé, pour lequel il y a exencéphalie héréditaire. Quant à la microcéphalie, on a déjà produit des pièces de toutes les parties du monde, et je pense qu'on peut dire qu'il y a des microcéphales partout.

On ne peut pas tirer de là la conclusion qu'il y ait eu d'abord une race générale microcéphale, et qu'il y ait actuellement des descendants de cette race. De la même manière que les microcéphales, on voit reparaître des crétins dans tous les pays où l'on rencontre les conditions endémiques nécessaires, mais on ne peut conclure de là à une ressemblance atavique de la physionomie des crétins et soutenir qu'il y a des affinités.

Il y a quelques dix ans, des savants ont soutenu que tous les crétins étaient les descendants d'une même race, mais je crois qu'aujourd'hui personne ne soutient plus cette opinion.

Ce que j'ai voulu poser surtout, c'est la différence dans la manière d'envisager un cas isolé et d'en faire dériver toute une race. Nous traiterons d'ailleurs cette question d'une manière plus explicite dans une prochaine occasion.

M. DE QUATREFAGES. Le temps presse et je serai extrêmement court.

Si nous avions établi la race de Canstatt, M. Hamy et moi, uniquement sur la calotte crânienne de Néanderthal, l'objection de M. Virchow aurait une apparence de fondement. Pourtant, même avec une calotte, si elle présentait certains caractères très-tranchés, il serait permis de caractériser un type et de chercher si l'on peut grouper autour d'elle un certain nombre de faits analogues. Mais pour la race de Canstatt nous n'en avons pas été réduits là, car nous avons tenu compte, comme l'a demandé M. Virchow, des traits caractéristiques crâniens et des traits caractéristiques faciaux. Nous avions, on le sait, outre le crâne, la partie supérieure des orbites, et pour quiconque est un peu habitué à cette étude, les traits que présente ici le crâne de Néanderthal sont des plus différentiels.

Placez la calotte de Néanderthal à côté de celle de Cro-Magnon, on distinguera immédiatement la portion supérieure de l'orbite arrondie chez l'un, surbaissée et allongée chez l'autre. Il y a là un caractère sérieux de plus à ajouter à ceux que présente la calotte crânienne.

On a trouvé à Gibraltar un crâne presque complet; il ne lui manque que la mâchoire inférieure, et, quoiqu'il ne soit pas dans un excellent état de conservation, il est aisé de constater que le frontal et les orbites ont tout-à-fait les caractères de la calotte crânienne de Néanderthal. De plus, il montre le maxillaire, les molaires etc. Nous avons donc pu caractériser notre race. On ajoute que la longueur caractéristique particulière du crâne de Néanderthal tient à la consolidation prématurée des sutures. Mais nous avons un crâne trouvé dans le Poitou qui présente la même longueur et dans lequel les sutures sont parfaitement libres. Nous ne pouvons donc accepter la fin de non-recevoir que nous oppose M. Virchow. Dans nos déterminations nous ne considérons pas seulement le crâne, nous nous efforçons au contraire de tenir compte des moindres caractères de la face autant que de ceux du crâne même.

A cet égard, notre tâche est extrêmement facilitée par les travaux de nos compatriotes, que je suis heureux de pouvoir nommer ici, MM. Broca et Topinard, et nous n'admettons pas avec autant de facilité que M. Virchow l'influence des phénomènes pathologiques sur certains caractères crâniens ou faciaux. Nous ne pouvons pas, dans bien des cas, considérer comme des traces d'affections pathologiques les caractères que M. Virchow tient à rapporter à cet ordre de faits. Je citerai un seul exemple. Je disais l'autre jour, non dans la discussion, mais dans une causerie qui a eu lieu à propos de la présentation faite par M. Schaaffhausen: M. Virchow a vu un cas de microcéphalie ou d'idiotie dans la tête que montrait notre honorable collègue. Il a indiqué quelques caractères comme pouvant justifier son opinion. Parmi ces caractères, il a signalé le prognathisme. Eh bien, je ne puis, quant à moi, admettre le prognathisme comme un signe d'idiotisme. J'ai constaté des faits de prognathisme très-accusés chez bien des personnes vivantes qui ne sont pas des idiotes. Nous en avons beaucoup d'exemples en France; et c'est un des faits qui avait le plus appelé mon attention longtemps avant que les découvertes faites en Belgique et ailleurs eussent pu nous en donner la clef. Je suis un grand fréquentateur d'omnibus, et quand je n'ai rien de mieux à faire, j'examine les figures de mes voisins. J'avais été très-frappé de voir, dans la population parisienne, en particulier chez les femmes,

un prognathisme parfois extrêmement marqué, j'avais signalé le fait à M. Lartet. Il me répondit qu'il avait fait la même observation. Tous les deux nous nous étions demandé d'où pouvait provenir un pareil trait chez des hommes, chez des femmes, chez lesquelles rien ne pouvait faire supposer l'intervention du sang nègre. Les têtes trouvées en Belgique sont venues nous éclairer et nous faire comprendre que les races actuelles sont les descendantes des races paléontologiques. Nous nous sommes ainsi facilement expliqué le fait; nous avons compris que dans ces femmes, chez lesquelles le prognathisme était tel que la lèvre glissait sur les dents au moindre mouvement, il n'y avait autre chose qu'un cas d'atavisme.

Un mot seulement à propos de l'objection tirée par M. Virchow de la doctrine de M. Vogt sur la microcéphalie. J'ai discuté cette doctrine avec M. Vogt au Congrès de Copenhague; j'ai combattu ses idées. En un mot, voici ma grande raison.

Lorsque nous cherchons à constituer une race et à la caractériser, je le répète, nous devons tenir compte de tous ses caractères. A plus forte raison doit-on agir de même autant que possible, lorsqu'on cherche à faire des rapprochements de la nature de celui dont il s'agit ici. Or, lorsqu'on a considéré les microcéphales comme étant les représentants d'une ancienne forme humaine, on n'a pris en considération que quelques caractères tirés du crâne et du cerveau. Mais il faut envisager l'ensemble de l'organisation. Or, tous les microcéphales dont on connaît l'histoire se sont montrés stériles. Il y a là pour moi une raison suffisante pour ne pas les considérer comme représentant une race réelle, pour ne voir dans leur organisation céphalique qu'un cas pathologique. Ici, nous sommes du même avis, M. Virchow et moi.

III.

# L'AGE DU BRONZE.

SUR

# LES HACHES PERFORÉES ET LES RAPPORTS

## DE L'AGE DE LA PIERRE EN SUÈDE AVEC L'AGE DU BRONZE.

---

## Discussion

par MM. Soldi, Hans Hildebrand, Franks, Desor, Kurck, Howorth et Evans.

M. Soldi. Je réclamerai d'abord votre indulgence. Je ne me suis occupé jusqu'ici que d'archéologie historique, et ce n'est que par hasard, pour ainsi dire, que je monte à la tribune. Mais il m'a paru qu'il y avait ici une question importante à vous soumettre. Elle intéresse particulièrement la Suède, et, si je ne me trompe, mes observations donneront lieu à des rectifications qui amèneront un grand progrès dans la question.

Il s'agit des rapports de l'âge de la pierre en Suède avec l'âge du bronze.

Il me paraît qu'il y a un très-grand rapport entre l'âge de la pierre polie et l'âge du bronze en Suède. Je suis allé au musée avant-hier, et j'ai été frappé de ceci: c'est que j'y ai vu des instruments qu'on ne rencontre nulle part ailleurs qu'en Scandinavie, et qui présentent des caractères tout-à-fait spéciaux. L'instrument qui m'a frappé le plus, le plus beau, c'est la hache que j'ai ici et que M. Hans Hildebrand a bien voulu me prêter (fig. 1). Vous connaissez tous cet instrument: il est magnifique. On n'en trouve aucun de cette valeur dans les diverses collections de l'Europe. Ce qu'il présente surtout de particulier, c'est qu'il est parfaitement évident pour moi que cette hache est la

copie d'une hache en bronze, et cependant elle appartient à l'âge de la pierre polie suédoise. Elle est très-fine; elle porte une douille à la partie inférieure. Elle est décorée d'une série d'ornements. M. Hans Hildebrand a l'opinion que l'on avait voulu figurer la force de cette hache et la montrer dans la

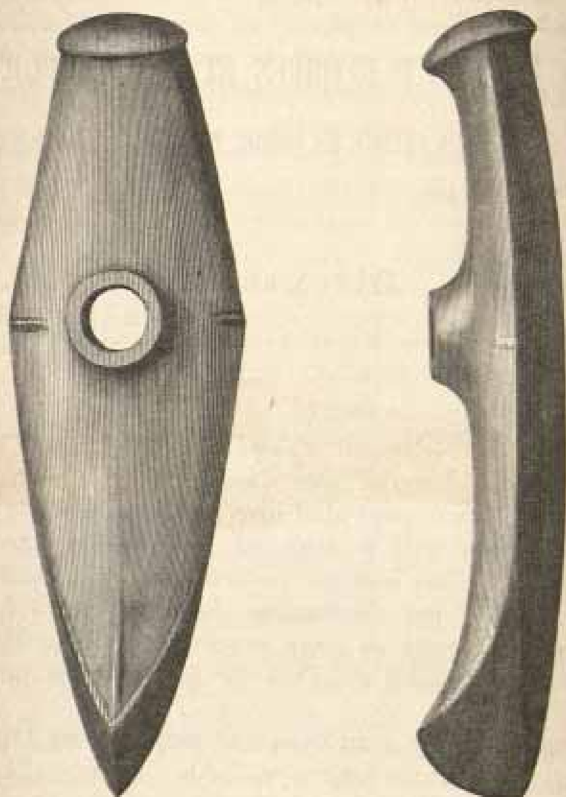


Fig. 1.

partie la plus vide par les lignes que l'on y aperçoit. Mais il y a une chose à remarquer: cette explication peut être vraie pour les trois lignes qui sont en dessous, mais elle ne l'est pas du tout pour la ligne qui figure tout le long de la hache. Cette ligne est évidemment celle de la couture de la fonte du bronze. Ceci est évident pour tous ceux qui ont étudié la question de cette fonte.

Il y a une autre particularité: c'est celle de la douille, et à cet égard, cette hache est aussi sans analogue parmi les autres modèles que vous avez de la pierre polie. Dans les autres pays, vous avez une grosse pierre avec un trou percé au milieu, et là où est le trou, vous avez la plus grande force. Cela est en effet nécessaire, parce que si vous établissez des anneaux comme celui-ci dans la pierre, au lieu d'une force, c'est une faiblesse. Quand vous mettez un manche de bois dans une pierre de ce genre, au moindre contre-coup votre douille se casse, et ceci a été prouvé plusieurs fois.

Il est à remarquer qu'il y a énormément de ces types en Suède; ce n'est pas un fait anormal, c'est un fait constant; non-seulement vous en rencontrez dans les collections, on en découvre dans toutes les parties de la Suède.

Il existe encore d'autres espèces de haches. J'en ai ici une (fig. 2)[1] qui ne se trouve que rarement dans les collections.



Fig. 2.

Elle est cassée. Elle est très-longue. Elle est typique du bronze. Ce n'est pas une hache de pierre. Cela résulte du trou que vous voyez au milieu, et qui est l'endroit le plus mince de la pierre. C'est là forcément un usage du métal; il ne peut en être autrement. Si l'on se servait d'une hache de pierre ainsi construite, elle se briserait immédiatement. C'est probablement ce qui est arrivé avec celle-ci; on s'en est servi, et comme le point faible est au point de résistance, elle s'est cassée.

Dans les collections du musée il y a non-seulement ces types, il y a encore celui-ci (fig. 3). Ce type est aussi un type du

[1] La hache que M. Soldi a montrée au Congrès, est cassée. Par cette raison j'ai préféré insérer ici la figure d'une hache intacte du même type, qui se trouve au musée de Göteborg.

*Hans Hildebrand.*

bronze. Vous comprenez que si l'on se sert d'une pierre taillée dans cette forme, elle se brisera au premier choc. Vous retrouvez aussi communément ce type en Suède.

Il y a encore dans les collections du Musée des haches plus simples, qui n'ont pas de trous; on en voit des centaines au musée. Quoiqu'elles soient en pierre, il est évident que l'on ne peut en faire usage et qu'elles ont leur type original dans une hache de bronze.

Ne croyez-vous pas dès lors qu'il faut se demander sérieusement s'il y a eu une époque de la pierre polie séparée de l'époque du bronze? La question paraît peut-être un peu hardie. Mais je crois qu'on peut la discuter. Elle a probablement frappé plusieurs archéologues suédois qui réfuteront au besoin mon opinion.



Fig. 3.

M. Montelius a publié dans son Atlas le dessin des principales de ces haches, et, embarrassé probablement par la forme et la beauté du premier instrument dont j'ai parlé, il l'a mis à la première période du bronze. Evidemment c'était très-gênant; mais cette hache n'est pas unique, les autres appartenant au même type ayant toujours le même aspect. Mais je remonte plus haut encore, et je dis que non-seulement cette hache appartient à la période du bronze, mais que les autres haches de ce genre doivent être attribuées à la même époque.

M. Montelius a placé cette hache dont je parle dans la première période du bronze. Cette classification est, sans doute, exacte, quoique par sa forme elle appartienne plus particulièrement à la 2e période du bronze. Les haches de la 2e période sont plus minces, plus effilées, plus étroites; elles sont copiées

évidemment sur les silex suédois que l'on place aux époques les plus primitives.

Il faut, à mon avis, attribuer toutes ces formes à un âge de transition de la période de la pierre à celle du bronze. On peut expliquer les faits que j'ai observés par plusieurs hypothèses: 1°, qu'un peuple supérieur ayant émigré chez une population primitive de la Scandinavie, cette dernière aurait cherché à imiter les instruments en bronze de ses conquérants; — 2°, que les habitants primitifs de la Scandinavie ayant fondu des haches en cuivre, mais sans l'étain, qu'ils ne possédèrent pas anciennement, la faiblesse du métal le leur aura fait abandonner, en ne conservant que la forme du bronze dans leur retour à la pierre; — 3°, qu'il se peut qu'un peuple asiatique de l'âge du bronze étant, après une longue migration, arrivé en Scandinavie, et n'ayant pas de suite retrouvé ou n'ayant pas su fondre le métal, serait revenu à la pierre en conservant les anciennes formes. Je ne puis discuter ces questions, mais j'ai voulu appeler sur elles l'attention des hommes les plus compétents.

M. Hans Hildebrand. Des trois alternatives que vient de proposer M. Soldi, il y en a une qu'il faut tout de suite écarter: on ne connaît pas en Suède un âge du cuivre pur, l'étain se trouve dans nos objets de métal les plus anciens. En général, cet âge du cuivre pur en Europe comme antérieur à l'âge du bronze, m'est un peu douteux. Car, supposons qu'un peuple qui a connu le bronze ne puisse plus obtenir de l'étain. Le commerce peut avoir pris des chemins nouveaux ou les contrées voisines peuvent être si troublées par des guerres, que ce peuple est devenu tout-à-fait isolé. Pour se faire des objets nouveaux, on n'a qu'une seule ressource, savoir de refondre tout ce qui est cassé ou qui, par d'autres raisons, ne peut être employé. Mais, quand on refond le bronze, l'étain se dissout le premier, et il est très-difficile d'éviter pour la masse fondue une perte parfois fort considérable d'étain. Ainsi, les bronzes contiendront toujours moins d'étain, jusqu'à ce qu'il ne reste que du cuivre pur. Certes, je ne dis pas que cela soit toujours le cas, mais ce cas est toujours possible, et il faut des recherches minutieuses pour s'assurer si les objets en cuivre trouvés dans un pays quelconque y sont plus anciens ou plus jeunes que ceux en bronze.

Pour les deux autres alternatives, j'en admets la justesse *en théorie*, mais je ne crois pas qu'on les puisse appliquer au cas que nous traitons à présent.

On parle souvent de *types de transition;* on a la coutume de placer trop de choses sous cette rubrique commode. Il faut faire une distinction nette entre les types de transition et les *types d'accommodation*.

Un type ou un style se développe, on peut les suivre d'un degré à l'autre, d'une forme originale jusqu'à des formes beaucoup plus jeunes et fort changées. Tout ce qui se trouve entre la forme originale, ou la première qui soit soumise à nos observations, et la forme la plus jeune, peut mériter le nom de types de transition, ou, ce qui revient au même, de *types intermédiaires*. Mais, dans cette série souvent très-étendue, il y a parfois des formes qui sont des types de transition par préférence, des types chez lesquels les traits bien établis d'un type antérieur sont affaiblis, ou, au moins partiellement, effacés sans que l'on ait pu les remplacer par des créations nouvelles. Ce sont des types que l'on ne peut nommer indépendants, il ne sont caractérisés que par l'oubli de l'ancien et par la recherche de quelque chose de nouveau, ou par la vacillation entre plusieurs motifs qui viennent s'offrir au goût de l'artisan.

Ainsi, les types de transition ne se montrent que pendant un développement normal soit tout-à-fait indigène, soit subissant une influence étrangère, qui ne doit toutefois pas être plus forte que les éléments plus anciens et indigènes, qui se modifient sans perdre leur existence. Par contre, les types d'accommodation n'apparaissent que dans le cas où deux civilisations séparément développées se rencontrent, que l'une d'elles fait à l'autre des emprunts. La civilisation la plus avancée peut adopter quelque motif appartenant à l'autre, mais c'est le plus souvent la civilisation la moins avancée qui se hâte d'imiter les types qui lui ont été jusqu'ici inconnus. Il est, pour l'histoire des civilisations passées, de la plus haute importance d'étudier ces types d'accommodation qui se rencontrent parfois.

M. Soldi vient de signaler comme types d'accommodation les haches en pierre qu'il vous a montrées. Je crois qu'il a eu tort, et je vous dirai mes raisons.

J'accepte la théorie qu'en Suède l'âge de la pierre et celui du

bronze sont bien distincts, qu'il n'y a pas entre eux de rapport intime, on pourrait dire, organique. Je ne connais pas entre eux de types de transition, mais il existe quelques types d'accommodation. Vous voyez qu'en théorie il n'y a rien qui m'empêche d'adopter l'hypothèse de M. Soldi.

J'irai encore un peu plus loin. Au musée de Copenhague sont conservées deux haches, l'une en bronze, l'autre en pierre, qui ont entre elles trop de ressemblance pour que l'une d'elles ne soit pas la copie de l'autre (fig. 4 et 5). Mais laquelle est

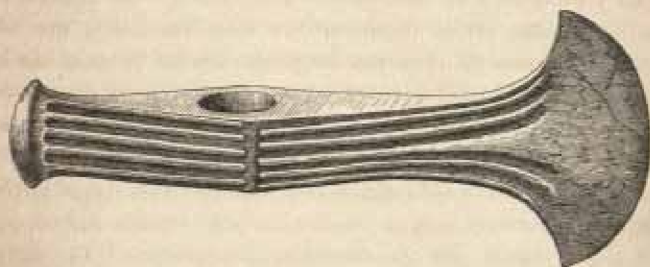


Fig. 4.

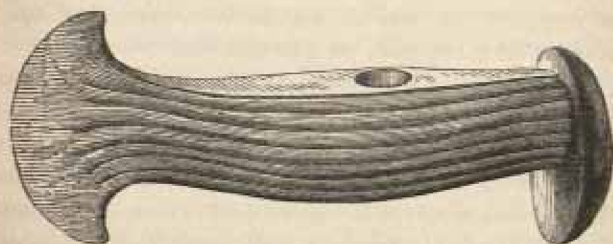


Fig. 5.

la copie? Nous connaissons plusieurs haches en bronze de ce type, les élévations horizontales et parallèles qui se trouvent des deux côtés du trou d'emmanchure ne présentent pas de conformité avec la nature de la pierre, tandis qu'elles sont bien motivées dans un objet en métal. Ainsi, je regarde la hache en pierre comme la copie de celle en bronze. Voilà donc un type d'accommodation, voilà un preuve de la justesse des vues de M. Soldi.

Mais regardez bien, je vous prie, ces deux haches, et examinez après cela les haches que vous a montrées M. Soldi. Je

suis sûr que vous tracerez une ligne de démarcation très-accentuée entre les deux haches danoises et les haches suédoises, que je ne veux à aucun prix accepter comme des types d'accommodation.

Si l'on veut fixer l'époque d'un objet ancien, il est nécessaire de tenir compte de deux séries de faits.

Il faut d'abord voir dans quelle situation l'objet a été trouvé, quels sont les autres objets qui l'accompagnent dans les trouvailles. Pour cela, une seule observation ne suffit pas, il faut en faire plusieurs; il faut constater, par des recherches réitérées et par des comparaisons consciencieuses et approfondies, ce qui est normal et ce qui est simplement accidentel. Je ne connais pas une seule trouvaille dans laquelle les haches dont a parlé M. Soldi aient été trouvées accompagnées d'objets en bronze ou, en général, d'objets qu'il faut attribuer à l'âge du bronze, tandis qu'il y a des trouvailles qui rendent bien probable qu'elles ont été exécutées pendant l'âge de la pierre polie; elles appartiennent à sa dernière partie.

M. Soldi a voulu fixer l'attention du Congrès sur une autre série de faits, et j'en suis bien aise. Il faut observer le travail même de l'objet, en étudier la forme générale, les motifs d'exécution, les ornements, si l'on y peut tracer les ressources et le goût de l'époque à laquelle, au premier instant, on se sent tenté d'attribuer cet objet. Il faut observer si la forme même et les ornements sont en harmonie avec la matière qui a été employée, ou s'ils s'accommodent mieux à une autre matière. Il y a bien des observations à faire, qui semblent être trop minutieuses, mais qui sont, en effet, d'une immense valeur.

Cet examen fait, que faut-il dire des haches que vous venez de voir?

D'abord, on n'a jamais vu de haches en bronze qui en aient pu être les modèles.

Mais, dira-t-on, ces originaux en bronze manquent, il est vrai, mais ce n'est que par hasard, on peut s'attendre tous les jours à en découvrir. Très-souvent, ce renvoi à ce que l'on n'a jamais vu, mais qu'il faut supposer, est justifiable, et parfois il se trouve même justifié plus tard par des trouvailles heureuses. Mais il y a des cas dans lesquels sa validité n'est rien moins qu'un article de foi, et, si je ne me trompe, nous avons ici l'un de ces cas. Je n'admets donc pas, pour ma part, que les haches de M. Soldi aient été copiées sur des modèles en bronze.

Ce qui produit, de toute nécessité, une différence assez grande entre deux objets, l'un en pierre, l'autre en bronze, servant tous les deux au même but, c'est la différence des deux matières au point de vue de la flexibilité et du poids spécifique. La hache, pour être efficace, doit être lourde, mais le métal ayant plus de pesanteur que la pierre, la hache en bronze possède, en général, une masse beaucoup moindre que celle en pierre. On économise le métal, car on n'aime pas ce qui est trop lourd, et le métal est précieux. De plus, la hache en pierre n'est qu'un bloc brut, que l'on a formé en y ôtant tout ce qui gênait ou qui n'était pas nécessaire, et la hache en pierre conserve toujours des traces de cette origine, dans des surfaces un peu courbées, dans des angles, des bords et des extrémités arrondis. On n'y observe jamais d'angles aigus ni droits. Voyez, par exemple, les coupes des trois haches que vous a fait voir M. Soldi (fig. 6—8), et comparez-y, je vous prie, les coupes de deux haches en bronze (fig. 9 et 10). La différence est trop grande pour que l'on puisse parler de copies, et toute la hache en bronze nous fait voir des différences bien accentuées (fig. 11).

Ainsi, il est impossible d'accepter la première alternative de M. Soldi, l'hypothèse d'un artisan qui savait tailler la pierre et qui a voulu imiter une hache en bronze. Reste sa troisième hypothèse, qu'un peuple qui a possédé une civilisation du bronze ne peut obtenir les matériaux nécessaires, et se voit ainsi réduit à l'usage des pierres qu'il forme à l'image des objets en métal. Si cela était le cas, on aurait travaillé la pierre assez longtemps pour oublier tout-à-fait les exigences du métal et les détails d'une hache en bronze. Je crois que les formes belles et élégantes qui ont frappé l'oeil d'artiste de M. Soldi ont pu être développées au sein de l'âge de la pierre dans la province septentrionale. Il y a même chez les objets en silex des formes qui recèlent des tendances dans la même direction.

J'ai fini, mais, comme complément, j'examinerai deux détails qui ont été traités par M. Soldi. Dans la ligne de longueur qui, sur la surface extérieure d'une de ces haches en pierre, court d'une extrémité à l'autre (voir fig. 1), il a vu la ligne de la couture de la fonte du bronze. Cette hypothèse semble d'abord fort probable, mais M. Soldi a oublié que dans la hache achevée, cette ligne de couture de la fonte manque, elle a été

enlevée par le polissage. Faudrait-il supposer que l'artisan qui a voulu copier en pierre des haches en bronze, ait choisi pour modèles des haches qui n'ont pas été achevées, des ébauches? Je trouve cela inadmissible.

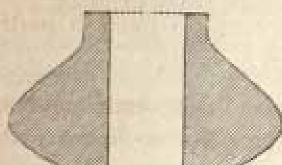


Fig. 6.

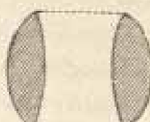


Fig. 7.

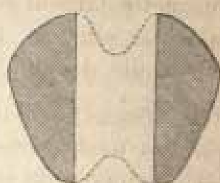


Fig. 8.

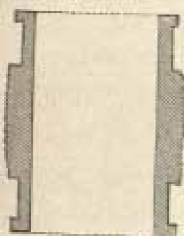


Fig. 9.

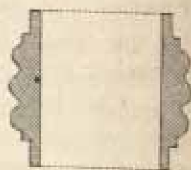


Fig. 10.



Fig. 11.

La douille, en outre, selon M. Soldi, ne serait pas en conformité avec la nature de la pierre, aussi elle se casserait. Je crois que non. Le musée de Stockholm possède plusieurs haches en pierre, à douille, mais il n'y en a que très-peu dont la douille soit cassée. De plus, cette douille ne s'observe que

chez les haches représentées par la fig. 1, mais ce groupe diffère encore plus que les autres des haches en bronze, qui sont, en général, dans la partie où est pratiqué le trou, plus hautes qu'elles ne sont larges, tandis que ces haches en pierre ont une largeur beaucoup plus grande que la hauteur. On pourrait dire que cette largeur excessive est le signe d'un développement malsain, car elle ne fait pas ressortir dans toute sa force la partie essentielle de la hache, c'est-à-dire son tranchant.

M. Soldi. M. Hildebrand a prétendu qu'il était douteux que ces haches fussent copiées sur des modèles en bronze. Je suis sculpteur de profession; c'est une question que j'ai beaucoup étudiée. J'ai déjà résolu pour la sculpture égyptienne des questions de ce genre; mes solutions ont été généralement acceptées, et je puis vous assurer qu'il s'agit bien ici de copies de haches en bronze avec les coutures du bronze.

M. Franks. On ne peut pas douter, après les découvertes importantes qui ont été faites dans les stations lacustres de la Suisse, que les haches perforées n'appartiennent véritablement à l'âge de la pierre. Ces haches, d'une forme assez simple mais très-bien travaillées, avec la perforation parfaitement arrondie, ont été trouvées sans aucun mélange d'objets en métal.

En Angleterre, nous n'avons pas beaucoup de ces haches perforées. Nous en avons sans doute qui appartiennent à l'âge de la pierre polie, mais nous les considérons généralement comme datant du commencement de l'âge du bronze.

Mon collègue, M. Evans, vous a parlé d'une coupe en ambre, le plus bel objet en cette matière qui ait jamais été trouvé en Angleterre. Cette coupe a été découverte avec un petit poignard très-court et d'un usage fort peu commode. Mais, dans cette trouvaille, il y avait aussi une belle hache perforée tout-à-fait dans le genre de celle que je tiens à la main et qui vient de ce pays-ci.

Nous pouvons constater qu'en Angleterre, du moins, les objets perforés datent du commencement de l'âge du bronze, comme nous savons, par les découvertes de la Suisse, qu'ils appartiennent aussi à l'âge de la pierre. On a prétendu en Allemagne que le trou rond de ces haches avait été formé au moyen d'un cylindre métallique. C'est M. le docteur Gustave Klemm qui a

émis cette opinion; il possédait un cylindre de bronze qu'il supposait avoir été employé à ce but. Cet objet est maintenant dans la collection Christy à Londres. C'est un cylindre vide, en bronze, très-bien travaillé. Il a été trouvé avec d'autres objets en bronze. Mais, du moment où on l'examine avec soin, il devient évident qu'il n'a jamais servi à faire les trous cylindriques des haches en pierre. C'est tout bonnement le bout d'une arme en bronze, dont l'autre partie forme un des objets de la même trouvaille.

Le bronze est de toutes les matières la moins convenable pour faire ces perforations. Un os vaudrait beaucoup mieux, surtout avec un peu de sable.

Je crois que ces observations vous montreront que l'on ne peut pas se fier à la matière dont les objets sont faits pour en déterminer l'âge. Il faut d'autres considérations spéciales qui s'appliquent diversement aux différents pays.

M. Desor. Je demanderai s'il existe des haches en bronze présentant cette forme. A-t-on connaissance de haches pareilles provenant d'autres pays que la Scandinavie et la Russie? Nulle part ailleurs, ni en Suisse, ni en Italie, ni en France, je n'ai vu la forme de ces haches en bronze.

Voilà une question qu'il conviendrait d'examiner. Car, si les haches sont des copies d'objets en bronze, comme M. Soldi incline à le croire, il serait fort important de savoir qu'il existe quelque part un modèle en bronze d'après lequel ces haches auraient été copiées. Or, je le répète, je ne connais nulle part une hache en bronze présentant cette forme.

M. Soldi. Je réponds seulement à M. Desor que je ne crois pas qu'il faille trouver toujours des objets en bronze à côté de ceux en pierre pour établir que les uns ont été copiés des autres.

On demande: y a-t-il des haches en bronze présentant cette forme? Sans doute il y en a dans plusieurs pays; j'en ai des dessins. Croyez-vous d'ailleurs qu'à la vue d'une forme comme celle-là on ne puisse pas dire: il y a là une hache en métal primitive qui a été copiée?

M. Franks. Je ferai remarquer que les haches perforées en pierre de l'Angleterre n'ont pu être copiées sur des haches en

bronze, puisque nous n'avons pas un seul exemplaire de hache en bronze de ce pays.

M. Kurck. Je crois pouvoir répondre à M. Desor que l'on n'a jamais trouvé chez nous de ces sortes d'objets en bronze, et que ceux en pierre découverts dans notre pays, l'ont été dans des provinces qui n'ont pas eu l'âge du bronze. Il y a donc lieu de revenir sur l'erreur répandue jusqu'ici que ces haches appartiennent à l'âge du bronze.

Depuis quelques années, l'opinion s'est modifiée à cet égard en Danemark; et en Suède aussi, l'on est maintenant convaincu que ces haches appartiennent à l'âge de la pierre.

Comme vous l'a dit M. Desor, on n'a jamais trouvé de haches en bronze de cette sorte. On a d'ailleurs des preuves nombreuses que les peuples qui se sont servis de la pierre ont pu atteindre une perfection extraordinaire dans la confection de ces outils, et c'est ainsi que l'on s'explique que ces haches ont pu être faites.

M. Howorth. Il convient de considérer la manière dont les trous d'emmanchure ont été faits. Quelques auteurs ont pensé que cela avait eu lieu au moyen d'un morceau de bois et d'un peu de sable. Or, c'est impossible, vu que l'on voit un renflement mamelonné ou un boulon dans ceux qui ne sont pas achevés. D'autres auteurs, et spécialement mon célèbre ami, M. Evans, supposent que l'instrument dont on s'est servi pour les faire, était un os percé ou vide. Mais l'on voit, dans la collection des objets qui appartiennent à M. le comte G. Hamilton, une hache dont le boulon l'emporte de beaucoup en grandeur sur les trous que l'on rencontre dans les os, et il me paraît impossible de faire des trous de cette dimension sans avoir recours à des outils en métal.

M. Evans. M. Howorth vient d'exprimer l'opinion que ces trous ont été faits au moyen d'un instrument en métal. Les expériences de M. Keller à Zurich ont donné la preuve qu'il est possible de percer ces grands trous au moyen d'un cylindre en corne de boeuf.

# SUR
# LA COMPOSITION DES INSTRUMENTS EN MÉTAL TROUVÉS DANS L'ILE DE CHYPRE,
## ET SUR D'AUTRES TROUVAILLES D'INSTRUMENTS EN CUIVRE.

Par M. A.-W. Franks.

---

## I.

Les recherches de M. Schliemann sur l'emplacement d'une ville très-ancienne, que ce soit ou non la Troie d'Homère, ont attiré de nouveau l'attention des archéologues sur la composition des anciens instruments en métal.

On se souviendra que M. Schliemann a trouvé une série assez nombreuse d'instruments qui ont été déclarés au premier abord comme étant de cuivre pur. Mais l'analyse du chimiste français distingué, M. Damour, a prouvé que le métal contenait une certaine proportion d'étain, et qu'au lieu de cuivre pur, c'était bien du bronze.

Les poteries anciennes qui ressemblent le plus à celles qu'a déterrées M. Schliemann, proviennent des nombreuses fouilles des anciennes nécropoles de l'Ile de Chypre, qui ont été explorées avec tant de succès par M. Lang et M. le général Cesnola.

J'ai donc cru qu'il serait intéressant d'obtenir des analyses faites avec soin de quelques instruments en métal trouvés dans la même île, et j'ai choisi quatre spécimens provenant des fouilles du général Cesnola à Chypre, pour les remettre à mon collègue, M. le docteur Walter Flight, du département de minéralogie du

Musée Britannique, lequel a eu l'obligeance d'en faire des analyses quantitatives.

Je déposerai les originaux au Musée Britannique, comme pièces justificatives; mais je les ai apportés avec moi pour être soumis au Congrès (fig. 1—4).

Le premier est un petit couteau de 0.14 cm. de longueur, avec une arête de faible relief; la soie destinée à entrer dans le manche est tout à fait plate, et ne montre aucune indication de rivet.

Le second et le troisième instrument appartiennent à un type qui se retrouve assez souvent à Chypre, mais que je ne me souviens pas d'avoir vu comme provenant d'aucun autre pays. Ce sont des têtes de lances, ou des poignards, à arêtes très-saillantes, des lames en forme de feuilles, et des tiges étroites, presque cylindriques, se terminant par des crochets, qui doivent avoir servi à fixer la lame dans son manche. Le second, qui a 0.22 cm. de longueur, diffère du premier (0.34 cm. de longueur) en ce qu'il est légèrement barbelé.

Avant de parler du quatrième, il serait bien de donner les analyses de M. Flight pour les trois premiers instruments.

| | I. | II. | III. |
|---|---|---|---|
| Cuivre | 97.226 | 98.398 | 99.470 |
| Fer | 1.322 | 0.729 | 0.384 |
| Nickel | — | 0.153 | 0.084 |
| Or | 0.279 | 0.305 | — |
| Plomb | 0.076 | — | — |
| Etain | Trace | — | — |
| Arsenic | 1.348 | Trace | Trace |
| Soufre | — | 0.305 | — |
| Phosphore | Trace | Trace | Trace |
| | 100.251. | 99.890. | 99.938. |

Il paraît donc que ces trois instruments sont de cuivre presque pur, la présence des autres matières étant due au genre des minérais employés par les anciens fondeurs, qui ne se sont pas souciés d'écarter les impuretés, ou qui n'ont pas su comment le faire.

Le quatrième instrument est un fragment de la lame d'un poignard (0.16 de longueur), avec deux rivets pour le retenir dans le manche.

L'analyse de M. Flight donna un résultat très-différent des autres:

IV.

| | |
|---|---|
| Cuivre | 88.771 |
| Etain | 8.508 |
| Fer | 0.476 |
| Cobalt | 0.304 |
| Nickel | Trace |
| Plomb | 1.504 |
| Phosphore | Trace |
| | 99.563. |

La présence de l'étain prouve que nous avons sous les yeux une arme en bronze, et un fait assez remarquable que m'a signalé M. Lang, c'est que, dans toutes ses fouilles dans les nécropoles les plus anciennes de Chypre, il n'a pas trouvé ces armes à rivets, qu'il avait seulement obtenues des paysans, et qui devaient provenir de tombes d'une autre époque, qu'il n'a pas su découvrir, ou que même on a trouvées parsemées dans les fentes des rochers.

## II.

Avant de passer au second sujet qui doit m'occuper, il serait peut-être utile de communiquer l'analyse d'un autre objet que je dois aussi à l'obligeance de M. Flight.

M. Jean Dixon a fait, au mois d'août 1872, des recherches dans un couloir de la grande pyramide d'Egypte, qui ne paraissait pas avoir été exploré antérieurement. Ce couloir est dans la direction du mur méridional de la salle de la Reine, et les objets qui s'y sont trouvés, sont probablement contemporains de la construction de la pyramide.

Parmi ces objets, se trouvait un crochet double en métal, avec deux rivets qui portent des restes d'ivoire qu'on a considérés comme provenant de dents d'hippopotame. C'était peut-être un fragment du fourreau ou de la poignée d'un poignard. Il en a donné l'analyse suivante:

| | |
|---|---|
| Cuivre | 99.521 |
| Fer | 0.479 |
| | 100.000. |

Un dessin de cet objet et tous les détails de la trouvaille ont été publiés dans le journal *Nature* du 26 décembre 1872.

Voici donc un objet de cuivre avec un alliage à peu près insignifiant, provenant de l'Egypte et d'une ancienneté très-reculée.

## III.

Les anciennes armes de l'Inde sont très-rares, et jusqu'ici on en a signalé seulement deux types, une espèce d'épée avec un crochet, et une tête de lance barbelée, à plusieurs crochets. Des spécimens de chaque type se trouvent au Musée de Copenhague.

Une découverte inattendue nous a donné un bon nombre d'objets d'un tout autre genre. Elle a été faite près du village de Gungeria, dans le Mhow Talook, à environ 40 milles au nord de Boorha dans l'Inde centrale. De jeunes pâtres remarquèrent ce qu'ils pensaient être une vieille ferraille qui sortait de la terre. En fouillant, ils trouvèrent d'autres pièces, et enfin on retira d'un trou, de 1 mètre de largeur environ sur 1.30 de longueur, un grand nombre de haches, à peu près 424 en tout, du même genre que celles reproduites fig. 5 et 6, et 102 objets en argent. Les haches sont de deux espèces: l'une très-longue (0.63 à 0.44), l'autre courte et d'une forme très-simple. Quelques-unes de ces haches courtes étaient plus arrondies que les autres.

Les objets en argent étaient des feuilles assez minces, les unes rondes avec une bordure de stries obliques, les autres d'une forme singulière, qui rappelle les crânes de boeuf des anciens. On a trouvé 39 plaques rondes et 63 de l'autre espèce (fig. 7 et 8).

Les haches paraissent avoir été arrangées avec soin en couches horizontales. Les objets en argent formaient une masse compacte à côté.

Il paraît que le terrain où cette trouvaille a été faite, n'avait été labouré qu'une fois à une époque assez récente, et qu'avant ce temps-là il avait été une *jungle*.

M. le capitaine Bloomfield, commissaire adjoint de Balaghat, a communiqué les détails de cette découverte à la Société asiatique du Bengale[1], et il a eu en outre la bonté d'en donner quelques spécimens

[1] *Proceedings of the Asiatic Society of Bengal*, May 1870.

au Musée Britannique. Je dois à son obligeance les deux exemplaires que je soumets au Congrès.

M. le docteur Percy a bien voulu analyser l'une de ces haches, qu'il a déclarée être du cuivre pur.

Il est à remarquer que les haches courtes de cette trouvaille ressemblent tout à fait aux haches irlandaises les plus anciennes. Pour les haches longues, il serait assez difficile d'en trouver de pareilles parmi les restes des temps antiques, mais des lances en fer d'une forme assez semblable servent encore dans quelques parties de l'Inde comme herminettes à travailler la pierre.

Les objets que j'ai soumis à votre attention, sont pour la plupart d'un cuivre plus ou moins pur, et je voudrais faire quelques réflexions sur la question qui a été plusieurs fois soulevée, l'existence d'un *Age du cuivre*.

Il a été dit que nécessairement les hommes doivent avoir connu le cuivre, qui se trouve si souvent à l'état natif, plus tôt que l'étain dont les minérais sont peu répandus et moins faciles à reconnaître. Il est bien possible que, dans quelques contrées, il y a eu un temps où l'on n'employa que le cuivre pur pour les armes et les ustensiles. Mais je doute beaucoup que l'on en puisse déduire une règle générale. Les anciens Peaux-rouges de l'Amérique et les Esquimaux occidentaux ont employé des armes en cuivre pur; mais ces armes sont faites de cuivre natif, et ne sont pas ordinairement fondues. Ils se sont servis du cuivre comme ils se seraient servis de la pierre.

Les haches courtes de Gungeria ressemblent aux haches en cuivre pur de l'Irlande. Ces haches sont d'une forme très-simple, que nous croyons la plus ancienne par suite de sa ressemblance avec les haches en pierre. Mais il existe un autre genre d'instruments de cuivre pur en Irlande et d'un type beaucoup plus avancé. Ce sont des lames qui ressemblent à des poignards avec des arêtes très-prononcées et des rivets immenses.[1] Leur forme recourbée les a fait considérer comme des faucilles ou des »bâtons de commandement» *(Commandostab)* des Allemands.

Les armes ou instruments en cuivre pur de la Scandinavie sont rares et de formes très-simples.[2] Pour la France, je ne puis

[1] Voir Wilde, *Cat. of the Museum of the Royal Irish Academy*, p. 361, 449.

[2] Worsaae, *Om Slesvigs eller Sönderjyllands Oldtidsminder*, p. 40. Montelius, *Svenska Fornsaker*, fig. 138.

citer qu'une petite hache du type irlandais, trouvée dans le département du Gers.[1] En Hongrie, des trouvailles assez importantes de ce genre ont été faites. Les antiquités italiennes ne me sont pas assez bien connues pour que je puisse affirmer la présence d'objets en cuivre pur.[2] Nous avons déjà parlé de Chypre, et je viens de recevoir deux objets assez intéressants qui ont été recueillis par l'abbé Moretain à Beth-Saour près de Bethléhem. Ce sont deux haches de forme très-simple, et dont l'une est certainement de cuivre pur.

En Amérique, une assez grande trouvaille d'ustensiles en cuivre a été reconnue. On a trouvé des armes de cuivre en Sibérie, et M. von Bibra en a donné, si je m'en souviens bien, l'analyse. Ceci nous conduit vers l'Inde, où la trouvaille de Gungeria nous démontre que le cuivre pur était employé.

Ces observations feront sentir qu'il est probable que dans tous les pays on s'est servi de temps à autre du cuivre pur pour fabriquer les armes et les ustensiles. Mais il faut bien se souvenir que l'absence de l'étain pouvait provenir non-seulement de l'ignorance du rôle important que ce métal jouait dans l'alliage, mais que, par suite de l'interruption des voies commerciales, un peuple qui connaissait bien l'étain se voyait hors d'état de se le procurer, et se trouvait forcé de se servir de cuivre sans alliage. Il est une autre question, dont je n'ose pas parler ici, c'est celle de l'alliage du fer avec le cuivre qu'on dit durcir considérablement le premier métal.

---

## Discussion.

M. Nilsson. Après le Congrès de Bruxelles, je partis pour Londres, où j'arrivai au même temps qu'une personne y était venue pour vendre divers objets d'une trouvaille faite en Chypre,

[1] L'usage du cuivre pur dans les ornements provenant des sépultures de l'Aveyron, a été signalé par M. Cazalis de Fondouce, *Derniers temps de l'âge de la pierre polie dans l'Aveyron*, p. 34.

[2] M. Pigorini m'assure qu'il ne connaît pas jusqu'ici d'instruments ou d'armes en cuivre pur de provenance italienne.



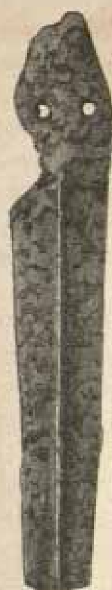


Fig. 4.





Fig. 2.



Fig. 1.

Fig. 3.

Trouvailles chypriotes.



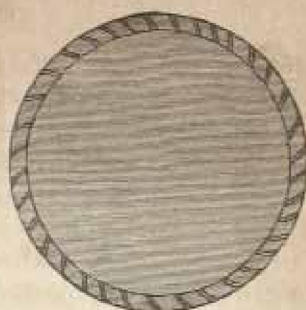


Fig. 7.

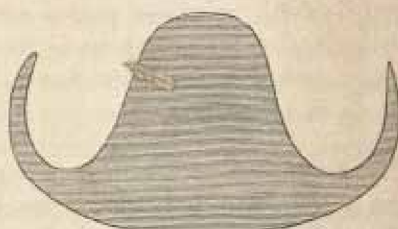


Fig. 8.



Fig. 5.

Trouvaille de Gungeria.

consistant en armes de métal et en vases de terre cuite. J'ai acheté trois armes, qui étaient de la même forme, quoique un peu plus petites, que celles exposées ici par M. Franks, savoir une lance à douille, un poignard à manche court, seulement pour trois doigts, et une pointe de javelot, qui avait été attachée à la tige par une seule cheville.

Ces trois armes ont été analysées par M. Blomstrand, professeur de chimie à l'université de Lund. Les deux dernières sont en cuivre avec un peu de fer; quant à la lance, elle est de bronze avec environ six pour cent d'étain.

On m'a dit que ces armes ont été trouvées avec des vases peints d'ornements dont je crois avoir raison de regarder plusieurs comme étant d'origine phénicienne, et je suppose que les armes sont de la même origine [1].

M. Landberg a assisté aux fouilles de Chypre. Les objets qu'on y a trouvés, accusent, selon lui, un art gréco-phénicien et nullement phénicien pur; il cite quelques preuves à ce sujet. Dans tout le monde sémitique, le bronze a toujours été employé de préférence au fer, bien qu'on ait trouvé beaucoup de fer. Il en est ainsi, même de nos jours. Il parle ensuite du commerce des Phéniciens, qu'il considère comme les instigateurs de l'âge du bronze dans le Nord, non pas comme les introducteurs. Leur commerce dans le bassin de la Mer Noire est de la plus haute antiquité, et il est probable que le commerce des Phéniciens s'effectuait à travers le continent russe et le long des grands fleuves. Les archéologues russes nous pourraient sans doute donner des renseignements précieux à ce sujet.

M. Oppert. Je voulais prendre la parole ce matin au sujet de la question dont j'avais déjà entretenu le Congrès de Bruxelles, mais, vu l'heure avancée, je n'ai pas voulu abuser des moments de l'assemblée, et je viens reprendre maintenant la question de l'étain qui se rattache intimement à la question du bronze.

J'attribue l'origine de l'étain à la même origine que le bronze.

Un de mes préopinants a dit qu'il existait un préjugé qui faisait croire que les Phéniciens allaient chercher l'étain en Angleterre dans les îles Cassitérides et dans le voisinage de ces côtes,

[1] Voir la note p. 357.

et il a ajouté qu'on avait trouvé en Portugal et en Espagne des mines d'étain exploitées vers la fin de la domination romaine.

Cela est possible, mais, quand on trouve des époques et des dates historiques, il faut s'en servir, et si Hérodote avait voulu indiquer que les Phéniciens cherchaient l'étain en Espagne, il n'aurait pas indiqué les îles Cassitérides, qui ne peuvent représenter que l'Angleterre.

A cette occasion, je prends la liberté de demander à mon ami, M. Landberg, s'il n'est pas d'avis que les Phéniciens ont dû avoir des vaisseaux plus considérables que ceux dont il a parlé tout à l'heure. Je ne crois pas que la question du port de Sidon, même s'il était mis à sec, pourrait nous instruire sur ce fait. Mais, quand le Livre des Rois parle des vaisseaux d'Espagne, il veut parler de grands vaisseaux qui faisaient le tour de l'Afrique pour aller en Espagne, et qui pouvaient porter une quantité considérable de marchandises.

Quant à la question des premiers habitants de Chypre, je trouve la réponse faite à ce sujet bien précipitée. Je ne crois pas que l'on puisse dire que ce sont les Phéniciens ou que ce ne sont pas eux, ou si ce sont les Grecs ou d'autres. Je suis d'avis que nous avons trop peu d'indices pour pouvoir répondre à cette question.

Je crois aussi, Messieurs, que M. Nilsson ne s'est pas trompé ni trop avancé en assurant que l'île de Chypre est d'un caractère phénicien plus tranché qu'on n'a voulu le croire. Je crois, pour ma part, dans la grande puissance intellectuelle et commerciale des Phéniciens; je pense que c'est un peuple qui n'a pas simplement su se servir de bateaux pour le commerce de l'ambre jaune, car il nous a donné l'alphabet, c'est-à-dire la découverte la plus importante de tous les temps.

Cette nation-là a dû naturellement jouir d'une grande puissance, d'une grande valeur intellectuelle, et je ne doute pas que les Phéniciens ne soient allés jusqu'aux côtes de l'Angleterre et même jusqu'à celles de la Prusse et de la Suède.

Quant à la question du métal qui nous occupe, c'est-à-dire de l'étain, qui est indispensable pour former le bronze, elle n'a pas encore été, je crois, résolue d'une manière parfaitement sûre. Je ne veux pas parler de questions que je n'ai pas étudiées avec le soin que je consacre à d'autres études. Mais je crois pouvoir faire voir que cette idée de l'âge du bronze complétement séparé

de celui de l'âge du fer, est, au moins pour l'Orient, une question un peu hasardée. Je ne crois pas que l'on puisse dire que l'on n'a jamais trouvé de fer dans les monuments et dans les excavations orientales. J'ai déjà indiqué ailleurs, qu'à Ninive, par exemple, on a trouvé des chambres entières remplies d'instruments d'un fer presque aciéré, extrêmement solide, extrêmement bon. Il est vrai que cette trouvaille appartient à des temps assez modernes. Mais il n'est pas du tout prouvé que cet amas, que cette accumulation ait été faite dans ces derniers temps.

Ce qui est vrai aussi, c'est que, dans l'ouvrage le plus ancien de l'antiquité sémitique, dans la Bible, on trouve le fer cité à côté du bronze et même avant le bronze. On ne peut donc séparer ces deux âges, au moins pour l'Orient.

Il est vrai que pour l'Occident la question est complétement tranchée. Mais, j'ai déjà fait remarquer au Congrès de Bruxelles quelles graves difficultés soulevait cette question, et je suis trèsheureux d'avoir entendu aujourd'hui M. Worsaae nous dire que souvent ces deux âges se confondaient, et que ce que l'on avait cru appartenir à la fin de l'âge du bronze appartenait quelquefois au commencement de l'âge du fer.

M. Soldi vous a dit également qu'il n'était pas du tout possible de faire des bas-reliefs avec du bronze, et je me rappelle que mon regretté ami, M. de Rougé, avait également soutenu qu'il avait été impossible que l'on fît les monuments d'Egypte, qui remontent à 3000 ans avant Jésus-Christ, avec du bronze.

Il y a donc là des difficultés sur lesquelles, dans un autre moment, je compte appeler l'attention de l'assemblée, parce qu'il faut bien que cette question de chronologie, je ne dirai pas se tranche, mais s'impose une fois.

J'aurais encore à ajouter d'autres observations, mais mon premier soin est d'abord de ne pas fatiguer l'assemblée qui m'entend, et je demande la permission de laisser à d'autres la parole, sauf à répondre plus tard si l'occasion s'en présente.

M. Nilsson. On connaît par l'histoire que les Phéniciens avaient habité Chypre bien longtemps avant que les Grecs y arrivèrent. Je crois avoir raison de regarder plusieurs des antiquités en question comme provenant de cette époque prégrecque en Chypre. Outre les raisons déjà alléguées, j'ai vu à Lon-

dres, parmi les vases, plusieurs pierres dont la surface était couverte de lettres ressemblant à des lettres phéniciennes[1]. J'ai à ajouter que la douille de la lame déjà mentionnée était ouverte le long d'un des côtés, ce qui me semble prouver que cette arme n'a pas été fondue, mais forgée, — preuve, selon moi, d'une époque fort reculée.

[1] Après le Congrès, j'ai été instruit, par un savant anglais, que les armes et les vases ont été trouvés séparés, les armes étant plus anciennes, que les inscriptions étaient en langue chypriote, dont les caractères ont beaucoup de rapport avec les caractères phéniciens, et que la langue chypriote était grecque.

*S. Nilsson.*

---

# SUR

# LA TERRAMARE DE CASAROLDO,

## DANS LA PROVINCE DE PARME (ITALIE).

Par M. L. Pigorini.

---

Ceux de mes confrères, ici réunis, qui assistèrent au Congrès d'archéologie préhistorique de Bologne, se rappellent sans doute que j'ai proposé et qu'ils ont voté de demander au Gouvernement Italien la conservation d'une terramare entière de l'âge du bronze. Mon but était de trouver le moyen de garder à perpétuité l'un de ces dépôts comme monument national, qui permît aux archéologues de venir examiner eux-mêmes quelques-unes de ces importantes stations de l'âge du bronze, dont la destruction est certaine dans un avenir prochain, en ce que l'on enlève continuellement et partout les terramares dans l'intérêt de l'agriculture.

Après la clôture du Congrès de Bologne, je me suis empressé de référer le vote émis au Ministre de l'instruction publique en Italie, et le Ministre, appréciant dans toute sa valeur la demande qui lui était adressée, me confia le soin de choisir, parmi les terramares de la province de Parme, celle que l'on devait conserver de préférence, avec l'intention de l'unir ensuite, pour en avoir la garde, au Musée national de Parme, dont j'ai l'honneur d'être le directeur.

Sans vouloir m'étendre à présent sur les démarches qui furent nécessaires pour effectuer le désir solennellement exprimé par le Congrès de Bologne, je suis heureux de pouvoir vous annoncer que, grâce aux soins du susdit Ministre et à la bienveillance des personnes éminentes qui président à l'administration du Mont-de-Piété de Busseto (bourg de la province de Parme),

on a choisi la terramare dite de Casaroldo, dont la propriété appartient au même Mont-de-Piété. La terramare de Casaroldo est donc devenue aujourd'hui un Monument national annexé au Musée d'archéologie de Parme. De cette manière, tandis que les riches collections des objets des terramares qui existent dans les musées de Parme, de Reggio et de Modène révèlent quels furent les arts, les industries, l'état de la civilisation des populations des terramares de l'âge du bronze, la marière de Casaroldo, moyennant la coupe que j'y ai fait pratiquer sur une assez grande partie de sa longueur, complète ces collections et nous fait voir quelle fut la manière de vivre et d'habiter de ces populations. — Dans les collections des musées susmentionnés, nous avons exactement classifié tous les produits industriels du peuple des terramares, et, à Casaroldo, un village complet de ce même peuple. Les unes et l'autre constituent, pour ainsi dire, un tableau où nous pouvons faire revivre le peuple des terramares, et le surprendre dans presque toutes les actions de sa vie.

La terramare dont je parle est située dans les plaines fertiles de la province de Parme, qui s'étendent dans la direction du sud au nord, de la Voie Emilienne au Pô, et précisément dans la paroisse de Samboseto, fraction de l'arrondissement de Busseto. Les terres de cet arrondissement ne sont arrosées par aucun cours d'eau permanent, et le Stirone, qui est le torrent le plus proche, est actuellement à presque 2,500 m. de distance à l'est de notre terramare. Autrefois, cependant, les eaux, aujourd'hui réunies dans le Stirone, s'approchaient sans nul doute sensiblement de l'endroit de la marière, vu que nous en avons des traces évidentes à 200 ou 300 m. seulement. On observe en outre qu'il existe aussi un petit cours d'eau, dit le Rio Fontana, à peu près à 800 m. ouest de Casaroldo. Il est utile de noter ces circonstances, parce qu'elles semblent confirmer que toutes les terramares de l'Emilie ont été originairement déposées le long des cours d'eau.

Tant sur la *Carta corografica dei ducati di Parma* etc., insérée dans l'*Atlante geografico dell'Italia*, par Zuccagni, que sur la grande *Carta topografica* de ces mêmes duchés, publiée en 1828 par l'Etat-major général autrichien, la propriété dite aujourd'hui de Casaroldo, où se trouve la terramare, est indiquée sous le nom de Bergamaschi, à 7 kil. est de Busseto,

chef-lieu de l'arrondissement, et à 1 kilomètre et demi SO. de l'église paroissiale de Samboseto. Sur la carte topographique des marières du Parmésan, compilée par le prof. P. Strobel et par moi *(La terramare e le palafitte del Parmense, seconda relazione)*, elle est notée du nom même de Casaroldo. Les autres terramares de la province de Parme jusqu'ici connues et les plus voisines de la nôtre, sont: celle de Monte di Roncole (arr. de Busseto), à 3 kil. et demi à peu-près à l'O.; — celle de Castino (arr. de Borgo San Donnino), à 8 kil. SO.; — celle de Castelazzo (arr. de Fontanellato), à 7 kil. SE.; — et enfin celle de Coricella (arr. de Sissa), à 13 kil. et demi au NE. Du reste, il est hors de question qu'il existe d'autres marières contemporaines des susdites, dans l'étendue de la province de Parme occupée par ces mêmes stations, ce qui servirait à rapprocher toujours davantage les familles des unes et des autres, et à nous présenter dans le même espace un nombre plus considérable d'habitants.

La terramare de Casaroldo se présente aujourd'hui sous la forme d'un monticule qui atteint, à son point culminant, la hauteur de 3 m. 70 cm. à partir du sous-sol vierge, et d'environ 3 m. au-dessus du niveau actuel des campagnes environnantes. Sa forme est à peu près carrée, son extension de trois hectares; elle est presque parfaitement orientée. Je ne saurais affirmer si son orientation est accidentelle, ou si elle a été choisie à dessein. Je sais que le prof. Chierici a fait la même observation sur les terramares contemporaines de celle de Casaroldo, qui existent dans la province de Reggio. Je crois par conséquent utile de tenir également compte de cette circonstance.

Pierre Seletti mentionna le premier la terramare de *Casaroldo* en 1841 *(Dissertazione storico-polemico-critica*, pag. 82), et il croyait, selon les idées de son temps, à un vaste sépulcre de soldats romains mort sur le champ de bataille. Il est présumable que si Seletti y avait pratiqué quelques fouilles, et observé, pour ne parler que de la circonstance principale, que dans l'immense quantité d'ossements ensevelis dans cette marière, comme dans toutes les autres, on ne trouve jamais aucun ossement humain, excepté le cas où quelque cadavre y a été enseveli postérieurement, il se serait certainement aperçu qu'il fallait attri-

buer à une autre cause la formation de ce monticule. Mais, au temps de Seletti, même dans la province de Parme, les archéologues ne voyaient partout que des reliques romaines; il ne serait donc pas juste de blâmer aujourd'hui Seletti des idées qu'il a émises quant à la formation de la terramare de Casaroldo.

En 1862, c'est-à-dire l'année après que le prof. Strobel et moi commençâmes à nous occuper résolûment des terramares et à les examiner avec le plus grand soin, pour parvenir à en établir l'époque et l'origine, je fis à Casaroldo plusieurs fouilles que je mentionnai ensuite brièvement dans la *Gazetta di Parma* (1862, n. 277). Après les études que nous venions d'achever, il était prouvé que les terramares avaient été des stations humaines, et je jugeai telle la terramare de Casaroldo. Mais une erreur, quant à l'époque de notre dépôt, nous tenait encore liés, le prof. Strobel et moi, à l'école antique, c'est-à-dire à celle qu'il n'y a aucun peuple, quelque reculé qu'il soit, dont l'histoire n'ait gardé le nom. Nous croyions que les terramares étaient des stations de Gaulois Boïens, et par conséquent je réputais la terramare de Casaroldo d'origine gauloise.

Plus tard, M. Strobel d'abord, et moi ensuite, nous abandonnâmes cette opinion, des recherches ultérieures nous ayant prouvé à l'évidence que les terramares de l'Emilie, dans le genre de celle de Casaroldo, sont des stations purement de l'âge du bronze. Nous expliquâmes néanmoins la formation des terramares de trois manières, explication que, s'il vous en souvient, j'ai aussi donnée au sein du Congrès de Bologne. Nous croyions qu'il y avait: 1°, des terramares qui s'étaient déposées entre des palafittes enfoncées dans des bassins creusés artificiellement et contenant de l'eau; 2°, des terramares qui s'étaient formées également entre des palafittes, mais sur un terrain solide; et 3°, des terramares qui s'étaient accumulées, comme les précédentes, sur un terrain solide, mais sans pilotage. La terramare de Casaroldo nous sembla, au prof. Strobel et à moi, appartenir à la dernière classe. En attendant, notre éminent confrère, le prof. G. Chierici, fit à ce propos de nouvelles et diligentes observations, et il parvint à éclaircir: 1°, que le bassin observé par M. Strobel et par moi existe dans toutes les terramares, non pas creusé dans le sous-sol, mais formé moyennant une digue qui enceint toute la terramare; 2°, que toutes

les marières contiennent des palafittes, même plusieurs rangées de palafittes, superposées les unes aux autres; 3°, que toutes la marières ont dû s'accumuler dans l'eau. Les recherches que, depuis le Congrès de Bologne, j'ai continué à faire dans les terramares du Parmesan, selon les vues du prof. Chierici, et principalement celles que je viens d'achever à Casaroldo, m'ont convaincu que les conclusions de mon confrère sont tout à fait fondées.

Ce qui nous induisit, M. Strobel et moi, à admettre tout d'abord différentes classes de terramares, contemporaines de celle de Casaroldo, ce fut que parfois les pieux, comme à Parme et à Castione, sont ensevelis pour ainsi dire sous une couche tourbeuse; ils sont en outre dans un état de conservation à pouvoir servir, même à présent, comme combustible, tandis que dans les autres marières en général, ou nous ne trouvâmes pas de pieux, ou nous n'en vîmes qu'une ombre. Aujourd'hui, cependant, il faut retenir, au moins à ce que je crois, que si l'on trouve quelquefois dans les marières des pieux et d'autres débris de végétaux très-bien conservés, et parfois à peine accusés ou très-difficilement reconnaissables, cela dépend sans doute de la qualité du bois employé, mais principalement de la nature de la digue qui ceignait le pilotage, et qui plus ou moins, selon la nature du terrain dont elle était composée, permettait à l'eau du bassin dans lequel le pilotage était renfermé, de sortir, et à l'air extérieur d'y pénétrer. Il est facile de comprendre que, selon le cas, l'eau qui se conservait dans le bassin formé par la digue, ou l'air qui y entrait quand l'eau en sortait, concourraient à conserver ou à altérer toutes les substances végétales existant dans le bassin et par conséquent le pilotage même. — Cela dit, je vais vous exposer brièvement les faits observés dans la terramare de Casaroldo, faits que je voulus faire constater également par mes confrères, le prof. Strobel et le prof. Chierici, qui se rendirent avec moi sur les lieux, après que j'eus terminé les fouilles dont je vous présente le rapport.

Profitant des bords d'une vaste fouille, pratiquée il y a quelques années à Casaroldo dans l'intérêt de l'agriculture, j'ai tâché d'obtenir trois coupes à partir du terrain végétal qui couvre la marière jusqu'au sous-sol. La première coupe va du sud au nord, elle traverse l'extrémité méridionale du monticule de

Casaroldo, et, au sud, s'étend à quelques mètres au-delà. La seconde coupe est à 20 m. de distance à l'O. de la première; elle lui est parallèle à son extrémité méridionale, où la première a son extrémité septentrionale, et suivant par conséquent la direction du nord au sud, elle traverse la terramare dans le centre sur une longueur de 50 m. La troisième fouille au contraire s'unit à la seconde en angle droit, à l'extrémité septentrionale de celle-ci, et, sur une longueur de 13 m., s'étend de l'O. à l'E.

Moyennant les fouilles pratiquées, je parvins à constater, avec la plus grande exactitude, que le monticule de la terramare pose sur le terrain vierge, parfaitement nivelé; le sommet et les versants en sont couverts d'une couche de terre remuée, devenue terrain végétale. L'entier amas de la terramare se présente divisé en trois formations bien distinctes l'une de l'autre, composées toutes les trois d'un nombre égal de couches, pareilles dans chaque formation tant pour la composition et la formation même, que par la manière dont elles sont superposées l'une à l'autre.

Chacune de ces formations comprend deux couches très-différentes. La première, c'est-à-dire l'inférieure, se compose de petites couches de cendre et d'argile, mouchetées de noir de charbon, striées de rouge par de minces lignes de bois, plutôt continues, et ça et là ces couches et ces lignes sont interrompues par certaines taches d'argile verdâtre, ayant une forme lenticulaire. Au milieu de tout cela sont ensevelis: de nombreuses valves d'*Unio;* des ossements d'animaux quelquefois fendus, mais le plus souvent privés des articulations supérieures; des fragments de poterie, qui, excepté des cas très-rares, sont étendus la face convexe inférieurement et la concave supérieurement; ensuite quelques objets en bronze; des cailloux qui servirent comme pierres à aiguiser des instruments métalliques; quelques pierres à briser ou à broyer les grains; finalement, des pesons de fuseau en argile, quelques petits objets en os ou en bois de cerf, plusieurs coquilles fossiles, façonnées par la main de l'homme, et des morceaux d'argile raffermis par le feu, présentant une face tant soit peu polie: on dirait des morceaux de pavé de maisons ou des fragments de foyers. En outre, dans la première formation de notre marière, la couche que je vais exami-

ner, est, sur plusieurs points, occupée verticalement par des pieux, ou bien, là où les pieux manquent, précisément au point où la couche pose sur le terrain vierge, on observe des trous circulaires, de la forme d'un cône renversé, descendant verticalement dans le même terrain, et, tout en contenant quelques traces du bois du pieu jadis enfoncé dans chacun d'eux, se présentant remplis des matières de la couche superposée, qui y ont lentement pénétré au fur et à mesure que le pieu se consumait.

Comme je l'ai déjà dit, chacune des trois formations de l'entière terramare comprend non-seulement la couche que j'ai décrite, mais une autre encore superposée à la première, d'une nature bien différente. Cette seconde couche peut être dite composée de matières calcaires et d'argile; elle ne se présente pas, comme la première, formée de petites couches différentes, mais d'une masse homogène; ses limites supérieures sont très-irrégulières; elle est d'une couleur le plus souvent jaune-noirâtre, mais parfois, ainsi que dans la troisième formation, rougeâtre, comme une brique peu cuite; elle ne renferme ni charbons, ni morceaux de bois, ni cendres, ni valves d'*Unio*, ni produits de l'industrie humaine. Quelquefois seulement on y trouve des fragments de poterie, mais ceux-ci, outre qu'ils paraissent y être exceptionnellement enfouis, se présentent tous altérés outre mesure par un feu vif, au point qu'ils ressemblent à des scories, ou que, par suite de contractions subites, ils ont changé leur forme primitive.

Cette seconde couche, constamment superposée à la première dans chaque formation, en est séparée par une très-petite couche, ou, pour mieux dire, par une ligne de terre noirâtre, de quelques centimètres d'épaisseur, que l'on prendrait pour de la tourbe quant à la couleur. A Casaroldo, cette ligne ne parcourt qu'inférieurement toute la longueur de la seconde couche de chaque formation, et généralement elle cesse là où la couche même est interrompue, quoique la première couche, c'est-à-dire celle qui la soutient, soit toujours continuée. Le prof. Chierici m'assura cependant avoir souvent observé dans les terramares du Reggianais (qui sont toutes identiques à la nôtre par le nombre de leurs formations et par la qualité des couches respectives), avoir observé, dis-je, que la même ligne se prolonge dans toute la marière, même lorsque la couche supérieure de chaque formation est, comme à Casaroldo, interrompue çà et là.

Quoique, selon ce que j'ait dit, chacune des formations, ou des périodes, comme on pourrait aussi les appeler, se présente identique à l'autre, on y constate de toute manière des différences dont il est bon de tenir compte. — Dans la seconde formation, par exemple, qui est celle du milieu, et dans la troisième, c'est-à-dire la supérieure, on observe que la première couche, celle qui est composée de cendres, de charbons, d'argile, de bois etc., ne renferme plus de pieux, et que le bois qui y est épars ça et là, devient de plus en plus rare et moins conservé; cette différence devient plus sensible au fur et à mesure que nous approchons du sommet du monticule de la marière. Mais, si même les pieux n'y existent plus, il en reste les traces dans ces trous qui, en guise de cônes renversés, descendent verticalement au dessous, c'est-à-dire dans la couche supérieure de la formation qui est en dessous. Il est facile de comprendre que la seconde couche de chaque formation forme le sous-sol de la formation supérieure, comme le terrain vierge l'est de la première formation; et, de la même manière que, quant à la première formation, les trous des pieux détruits existent dans le terrain vierge, ils doivent nécessairement, pour la deuxième et la troisième formation, se rencontrer dans la couche qui devient le sous-sol respectif.

Une autre différence notable entre une formation et l'autre, consiste en ce que la seconde couche de chacune est peu continue, et légère dans la première formation, moins légère et plus continue dans celle du milieu, et, dans la troisième, c'est-à-dire dans la supérieure, elle est très-forte et très-continue. On voit clairement que, au fur et à mesure que le monticule de la marière allait s'accumulant, les matières, qui devaient chaque fois former la couche supérieure des différentes formations, augmentaient.

Je remets à un autre temps la recherche des conditions et des causes différentes qui présidèrent dans chacun des cas susdits à la formation des deux couches superposées l'une à l'autre, ainsi que de la ligne noire qui les sépare, et je continue l'exposition des autres faits observés à Casaroldo, afin de compléter l'examen de la conformation de notre monticule.

Il faut observer que, grâce à la fouille de l'O. à l'E., ainsi qu'à celle qui traverse du N. au S. l'extrémité méridionale de

la marière, je vis que les couches de celle-ci, en s'approchant de l'extrémité du monticule, diminuent d'épaisseur et s'adossent obliquement contre une digue de terrain naturel, qui forme la base extérieure de toute la terramare, et s'élève sur le niveau des champs environnants, montrant avec la plus grande clarté que l'amas entier de la marière a dû se déposer dans un bassin formé par la digue même.

Quant à l'existence de la digue, j'en eus des preuves indiscutables à l'E. et au S.; à l'E., je me suis borné à la découvrir, tandis qu'au S. je voulus en faire un examen complet, et je l'ai non-seulement traversée dans toute sa largeur, mais j'ai encore prolongé la fouille au-delà, c'est-à-dire dans le sol qui se trouvait originairement hors de la digue même, par conséquent hors de l'espace occupé aujourd'hui par le monticule de la terramare. Cette fouille fut du plus haut intérêt. Je déplore seulement, Messieurs, de n'avoir pu réussir, manque de lumière, dans la photographie que j'en fis faire, afin que vous pussiez juger par vos propres yeux de la réalité de ce que je viens d'exposer.

Cette fouille s'étend sur une longueur de 40 m. Elle a son extrémité septentrionale au point où les couches de la marière vont en s'amincissant, et commencent à prendre une inclinaison oblique pour s'adosser contre la pente intérieure de la digue, qui a, dans la coupe qu'on y a faite, la figure d'un monticule, comme cela doit être nécessairement. Comme je l'ai déjà dit, l'extrémité méridionale de la fouille s'étend au contraire au-delà de la digue. Ce fut par ce moyen que je parvins à éclaircir que la pente extérieure de cette digue descend notablement au-dessous de la surface primitive de ces campagnes. Sans nul doute, cet enfoncement du terrain en dehors de la digue, constitue un fossé qui ceint la digue même; ce fossé fut certainement pratiqué en creusant le terrain pour former la digue.

Telle est, Messieurs, la conformation de la terramare de Casaroldo et de la digue qui l'environne. Maintenant, il nous reste à donner l'explication des faits que je viens de décrire. — Comme vous le savez déjà par ce que je vous ai dit, la couche inférieure de chaque formation, ou plutôt de chaque période de la terramare de Casaroldo, se compose principalement de minces couches de cendres et d'argile, dans lesquelles on observe une quantité infinie de charbons épars çà et là sans ordre et comme

des points noirs. La manière dont la cendre et l'argile se sont déposées et empâtées, montre évidemment qu'elles étaient superposées l'une à l'autre dans l'eau, et la trouvaille de charbons disséminés ça et la confirme précisément, comme l'observe tout d'abord le prof. Chierici, que, lorsque la couche dont je parle vint à s'accumuler, l'endroit qui la contient à présent était alors occupé par l'eau. On voit clairement que, tandis que les matières les plus lourdes, telles que la cendre, l'argile etc., tombaient aussitôt au fond, se déposant en petites couches horizontales, les charbons surnageaient pendant quelque temps jusqu'à ce que, ou devenus plus lourds par l'eau absorbée, ou couverts d'autres substances qui tombaient dessus, ils descendaient eux aussi au fond, tantôt par ci, tantôt par là, tantôt l'un, tantôt l'autre, sans aucun ordre.

Afin de démontrer d'autant mieux que la couche inférieure de chaque période s'est formée dans l'eau, on peut aussi noter, par excès de preuves, la circonstance que les fragments de poterie gisent la face convexe inférieurement et la concave supérieurement. Je sais bien que ce gisement d'un corps concave-convexe est sa position naturelle d'équilibre quand il tombe de haut, position déterminée par la résistance que ce corps rencontre dans sa chute; mais, si l'on considère que, dans notre cas, les fragments de poterie devaient tomber d'une très-petite hauteur, la résistance opposée par l'air ne suffisait certes pas pour produire ce gisement: il fallait donc une plus grande résistance, précisément celle que pouvait à peine opposer l'eau.

En outre, la première couche de chaque période est encore coupée verticalement par des pieux, ou elle le fut dans son origine, comme le prouvent ces trous, en forme de cônes renversés, dont j'ai déjà parlé à plusieurs reprises. Si nous passons à présent à la comparaison des circonstances que je viens de vous énumérer, le fait que, dans cette même couche, outre les cendres et les charbons, on trouve des ossements d'animaux fendus ou privés des articulations supérieures, différents objets en pierre, en bronze et en os, des fragments de poterie en grande quantité, des morceaux de pavé ou de foyers, l'explication, déjà donnée, de l'origine des marières se présente naturellement et sans peine à votre esprit. Dans l'emplacement occupé aujourd'hui par les marières, existaient tout d'abord des cabanes construites

sur des planchers soutenus par des pieux: les familles qui habitaient ces cabanes laissaient tomber au-dessous les charbons et les cendres des foyers, les immondices de tout genre, les rebuts de cuisine, les fragments de poterie qui se brisaient, et tous les autres produits de l'industrie humaine cassés ou devenus inutiles. La quantité notable de valves d'*Unio*, trouvées mêlées à ce que j'ai déjà dit, prouve, à mon avis, que le peuple qui a habité les terramares, mangeait ces mollusques. Ce qui le montre, je le crois, c'est le fait que ces valves, outre qu'elles appartiennent toutes, au moins à Casaroldo, à des individus du même âge, sont détachées l'une de l'autre et éparses ça et là, tandis qu'elles devraient être unies et d'individus de différents âges, si elles s'y trouvaient comme débris de mollusques qui auraient vécu là. On doit par conséquent conclure de tout cela, que la première couche de chaque période de la terramare est comme une voirie, formée par l'agence d'une nombreuse population qui avait là, sur des palafittes, sa tranquille demeure.

Mais s'il est facile de déterminer, dans chaque période, la cause de la formation de la première couche, il est plus difficile de rechercher l'origine et la raison d'être de la couche supérieure. Celle-ci est formée de matières calcaires et argileuses incohérentes, qui ne contiennent ni cendres, ni charbons, ni morceaux de bois, ni valves d'*Unio*, et qui ne gardent, comme produits de l'industrie humaine, que quelques fragments de poterie, très-altérés par le feu. Il résulte clairement, tant par son aspect que par l'analyse chimique qu'en a faite mon éminent concitoyen, le prof. Antoine Gibertini, que cette couche ne fait pas partie de l'amas d'immondices, et que, tandis que l'amas d'immondices se déposa dans l'eau, elle subit au contraire, comme les fragments de poterie, l'action d'un feu violent. Or, comment mettre d'accord, dans chaque période de la terramare de Casaroldo, cette alternance de couches, dues certainement toutes à l'oeuvre de l'homme, mais de nature si différente, de couches, dis-je, l'une formée dans l'eau, l'autre produite par le feu?

Quant à moi, je ne puis, jusqu'à présent, donner qu'une seule explication du fait, c'est-à-dire que, comme la couche inférieure constitue l'amas d'immondices qui représente la durée des habitations d'où tombaient les immondices mêmes, la couche calcinée doit représenter la destruction des habitations, causée par

le feu. Mais pourquoi l'incendie des habitations fut-il général? Pourquoi fut-il répété trois fois, formant précisément les trois périodes distinctes de la terramare? — Je dois vous avouer, Messieurs, que je suis très-incertain à me prononcer sur ce sujet; je me borne par conséquent à vous exposer une de mes hypothèses, attendant la solution du problème que je vous présente, soit de vous aujourd'hui, soit le jour où je parviendrai à réunir à Casaroldo des archéologues, des paléoethnologues et des géologues qui examineront eux-mêmes sur les lieux l'état des choses et prononceront une sentence définitive. Cette réunion aura lieu, je l'espère, dans le courant de l'année prochaine; je ne manquerai pas de vous en donner avis à vous tous, Messieurs, et je serais bien heureux si vous aussi accourriez en grand nombre prêter l'appui de vos lumières aux Italiens, dans le complément des études sur ces terramares de l'Emilie, qui, au Congrès de Bologne, furent proclamées de la plus haute importance pour l'archéologie préhistorique.

Voici toutefois mon hypothèse. — En examinant diligemment le point où, dans chaque période de la terramare de Casaroldo, la couche calcinée se superpose à l'autre, j'ai observé, comme je vous l'ai dit plus haut, qu'une ligne de quelques centimètres sépare ces deux couches, ligne qui n'est composée ni d'argile pure, ni de cendres et de charbons, ni de matières brûlées ou déposées dans l'eau. L'analyse chimique qu'en a fait le prof. Antoine Gibertini, montre que cette ligne est une petite couche végétale produite par des végétaux qui naquirent et prospérèrent là, couverts dans la suite par une couche calcinée. Il semble donc qu'il faut admettre qu'aussitôt après la formation de la couche inférieure et avant la formation de la couche calcinée, la première, dans les trois périodes de la terramare, s'était couverte d'herbes. Ce fut lorsque la couche calcinée se déposa, que ces végétaux produisirent la ligne noire qui distingue dans chaque période les deux couches différentes.

Une fois admis, comme cela paraît devoir être, que trois fois la terramare de Casaroldo se couvrit de végétaux, trois fois aussi, à mon avis, elle dut être abandonnée par ses habitants. Je crois que si le peuple de la marière y avait séjourné continuellement, et s'il avait continué dans son système de vie, il n'aurait pas cessé de laisser tomber sous les cabanes des cendres,

des charbons, des immondices, des fragments de poterie etc., et ces végétaux n'auraient certainement pas pu se développer. Notez, Messieurs, que l'observation que j'ai faite, pour la première fois, cette année-ci à Casaroldo, je viens de la répéter dans la célèbre terramare du Parmesan, dite de Castione; en outre, comme je l'ai déjà dit ailleurs, le prof. G. Chierici constata lui aussi l'existence des trois formations distinctes dans les terramares du Reggianais, notant que là aussi la couche calcinée est toujours séparée de l'autre, qui s'est déposée dans l'eau, par la ligne végétale en question.

Si mes inductions sont fondées, elles servent donc à révéler que le peuple des marières s'éloignait quelquefois du lieu de sa demeure stable. Mais, où et pourquoi ce peuple se retirait-il? Il est encore douteux d'affirmer d'où ce même peuple était descendu dans les plaines du Pô, et beaucoup plus difficile de découvrir pourquoi il s'éloignait de ses villages et où il se rendait. Vous voudrez bien me pardonner, Messieurs, si je ne puis non plus vous exposer qu'une hypothèse à cet égard.

De l'habitude qu'avaient les habitants des terramares de laisser tomber sous leurs maisons, soutenues par des pieux, tous leurs rebuts, suivait naturellement que les immondices s'élevaient assez haut pour couvrir toute la palafitte et toucher, pour ainsi dire, le plancher sur lequel les cabanes étaient construites; de là la nécessité de détruire ces cabanes, de planter de nouveaux pieux sur les immondices accumulées, et de construire sur ces mêmes pieux de nouvelles huttes. Mais les immondices, comme nous le savons déjà, s'étaient accumulées dans l'eau contenue dans le bassin formé par la digue; elles ne présentaient donc pas la consistance voulue pour soutenir le nouveau village qui devait se construire. De là venait peut-être le besoin d'abandonner ce lieu, en attendant que le terrain se séchât et se consolidât, et, durant l'absence des habitants, poussaient les herbes dont nous retrouvons les restes dans la ligne noire déjà mentionnée. Revenant ensuite à leur résidence primitive, ils détruisaient les cabanes abandonnées pour en construire de nouvelles; le moyen le plus expéditif était l'incendie, d'autant plus que les matières brûlées qui venaient s'étendre sur la couche d'immondices déjà desséchée, concouraient à former un sur-sol

plus solide, par conséquent plus apte à soutenir la nouvelle palafitte.

A mon avis, les trois couches calcinées que l'on observe dans la marière de Casaroldo se seraient formées par trois incendies distincts et généraux du village; ils furent l'oeuvre des familles après leur retour au village qu'elles avaient abandonné. Ces familles y retournaient toujours avec les mêmes coutumes et les mêmes usages, ce qui prouve que c'étaient toujours les mêmes; en effet, les produits industriels qu'on trouve dans l'une des couches formées par les immondices sont égaux à ceux des autres.

Si je ne craignais pas de vous ennuyer, je hasarderais encore une explication du fait démontré à Casaroldo, c'est-à-dire que des trois couches calcinées, la plus mince et la moins continue est celle de la première période, tandis que celle de la période du milieu est plus épaisse et plus continue, la troisième, c'est-à-dire celle de la période supérieure, l'est encore davantage. La population qui laissa la terramare de Casaroldo devait naturellement augmenter durant chaque période et accroître, en proportion, le nombre de ses habitations. Ce rapport entre l'augmentation de la population et l'accroissement de ces cabanes, devait nécessairement aussi se révéler dans ce qui en restait après qu'elles avaient été détruites par le feu. — On pourra me faire observer que ce même rapport entre l'augmentation de la population et l'épaisseur des couches de la terramare devrait aussi se vérifier dans les couches formées par les immondices des différentes périodes, tandis que ces couches sont dans chaque période de la même épaisseur. Permettez-moi de vous déclarer que cette observation ne peut avoir aucune valeur. Les pieux que l'on plantait au commencement de chaque période pour soutenir les cabanes étaient toujours, à ce qu'il semble, de la même longueur, et, soit que la population augmentât ou non, la couche formée par les immondices était toujours complète du moment que la palafitte entière en était couverte. Nous pouvons dire tout au plus que, le nombre des familles augmentant, il fallait nécessairement que la quantité des immondices tombées fût supérieure, et, par conséquent, les pieux étaient ensevelis en un plus bref délai dans la couche formée par l'accumulation de ces immondices.

Il me semble que, arrivés à ce point, nous éprouvons tous le

désir de savoir pourquoi le peuple des terramares construisait ses maisons sur des pieux, pour quelle raison il les environnait d'une digue, et d'où il tirait l'eau que, comme nous l'avons vu, la digue contenait toujours, ou presque toujours, au point où se formait la couche de la palafitte. A ce propos, l'opinion du prof. Chierici diffère de la mienne, sans toutefois rien changer au fond de la chose. Le prof. Chierici croit qu'il y avait dans le bassin de l'eau amenée par quelque canal voisin; c'est pour cela qu'il regarde comme très-important le fait que les terramares sont toujours situées dans le voisinage de quelque cours d'eau. Le prof. Chierici affirme même que dans la terramare de Montecchio, dans le Reggianais, on trouve deux ouvertures dans la digue, l'une supérieure pour introduire l'eau dans le bassin, l'autre inférieure pour l'en laisser sortir. Je crois, au contraire, que l'eau, déposée sans doute plus ou moins longuement dans le bassin, provenait soit de la pluie, soit de la fonte de la neige; on ajoutait évidemment à cette eau celle des cabanes qui avait servi aux différents usages de la vie. Je tends pourtant à croire qu'à Casaroldo, comme dans toutes les autres terramares contemporaines éparses dans les provinces de l'Emilie, on suivait, et pour une même raison, un usage analogue à celui des habitants d'Atchin dans l'île de Sumatra. A Atchin, dit la *Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia* (16 janvier 1874), répétant les paroles de la revue allemande l'*Ausland*, »presque toutes les maisons s'élèvent sur des *palafittes* qui servent à les abriter en cas d'inondation, et parfois elles sont environnées d'un terre-plein.» Pourtant, dans le cas spécial des terramares, si l'eau du bassin, ce que je ne pense pas, avait été accidentelle, la digue aurait dû servir à défendre le village contre les inondations, et les palafittes, outre leur objet de tenir les maisons au sec, auraient servi à les tenir séparées et élevées au-dessus des immondices qui allaient s'accumulant en dessous.

Je crois, Messieurs, moyennant ce que j'ai eu l'honneur de vous exposer jusqu'à présent, avoir terminé l'examen de la terramare de Casaroldo tant pour ce qui concerne sa conformation et sa composition, que pour ce qui se rapporte aux causes qui la produisirent, notant que ce qui vient d'être dit à propos d'une des terramares de l'Emilie, sert pour toutes les autres terramares contemporaines, sauf les différences accidentelles et de peu

d'importance. A présent, il serait peut-être utile de rechercher le nombre et l'extension du peuple des terramares, de scruter sa manière de vivre, ses arts, son industrie. A ce propos, je ne pourrai que répéter ce que le prof. Strobel et moi avons longuement et à plusieures reprises écrit dans nos rapports spéciaux sur les terramares, parce que même les découvertes faites postérieurement à la publication de nos travaux n'en changent notablement ni le fond, ni les conclusions.

Selon les conjectures les plus probables, le peuple auquel se rapportent les terramares de l'Emilie, se rendit sur la rive droite du Pô depuis les pays subalpins; il eut une origine commune avec les familles qui, sur la rive gauche, construisirent les habitations lacustres du Piémont, de la Lombardie et de la Vénétie, et formèrent les terramares des provinces de Mantoue et de Vérone, qui semblent n'être qu'une seule et même chose avec les marières de l'Emilie. Ce peuple dut être nombreux; nous en avons des preuves évidentes dans l'extension, la quantité et la hauteur des différentes terramares. Dans les seules provinces de Parme, de Reggio et de Modène, nous en connaissons, jusqu'à présent, à peu près une centaine, presque également distribuées et comprises toutes entre les collines subapennines et le Pô. Le peuple des terramares ne fut pas un peuple sauvage; il eut des demeures fixes, de vrais villages dans lesquels il devait vivre gouverné par des lois constituées; il fut en outre agriculteur et pasteur, comme le prouvent les grains de froment, d'orge, de lin etc. qui ont été recueillis, et l'immense quantité des ossements d'animaux domestiques, tels que de boeufs, de brebis, de chèvres etc. Il fut du reste aussi habile chasseur; en effet, il nous reste dans les terramares, comme trophées de ses chasses, des débris de cerfs, de chevreuils, peut-être même de daims et finalement de sangliers.

La grande quantité d'objets fabriqués et laissés ensevelis dans les marières par ce même peuple, prouve qu'il façonnait de nombreux ustensiles, et qu'il exerçait beaucoup de métiers, et ceux d'entre vous, Messieurs, qui visitèrent les Musées de Parme, de Reggio et de Modène, se rappellent sans doute combien il y avait d'ustensiles, d'instruments, d'armes et d'objets d'ornement recueillis dans les terramares. Toutes ces reliques prouvent, si vous vous en souvenez bien, que le peuple des terramares se

trouvait dans l'âge primitif du bronze, caractérisé, quant à la poterie, par des vases faits à la main, d'une pâte noirâtre et souvent munis d'anses lunellées, spécialité appartenant jusqu'à présent aux terramares de l'Emilie et aux stations contemporaines du Mantouan et du Véronais, mais qui avait déjà commencé à paraître dans les habitations lacustres de l'âge de la pierre du lac de Fimon tout près de Vicence. Quant aux instruments en bronze, l'âge des terramares de l'Emilie est spécialement caractérisé par le *palstab*, par le *couteau-hache*, par la *faucille*, les *rasoirs*, les *poignards* et les *javelots*, et par les *pointes de lance*; tous ces objets furent fabriqués sur place, comme nous le prouvent les *moules* trouvés dans différentes marières. J'omets, pour ne pas trop m'étendre, de rappeler aussi, comme objets principaux, ceux en *argile*, en *bois*, en *os*, en *bois de cerf*, et finalement en *pierre* retrouvés dans les terramares; je mentionnerai seulement que parfois, et spécialement dans les couches inférieures, on trouve quelques haches ou quelques flèches en pierre, mais, du moins pour les terramares de la province de Parme, toujours associées à des objets de l'âge du bronze. Ces haches et ces flèches restèrent comme exception chez le peuple des terramares, elles y restèrent comme reliques de l'âge de la pierre auquel remontait l'enfance de ce même peuple. Du reste, il n'y a pas à s'étonner si quelques produits industriels de l'âge de la pierre se sont conservés pendant quelque temps chez le peuple des terramares de l'Emilie, parce que les preuves sont évidentes que l'âge du bronze de ce peuple se présente dans ses commencements. En effet, sans vouloir démontrer à présent l'immense différence qui existe entre le développement de l'âge du bronze de l'Emilie et celui, par exemple, de la même époque dans la Scandinavie, il y a également une différence notable entre les arts du peuple des terramares et de celui des habitations lacustres de la Suisse, quoiqu'ils soient tous les deux de pays plus voisins, et, peut-être, de même origine. Vous ne trouvez pas dans les terramares de l'Emilie les superbes vases des habitations lacustres de la Suisse; les *celts* y sont très-rares; les *dagues* plus grossières et beaucoup plus rares; les magnifiques *couteaux* helvétiques y manquent, comme les pendants d'oreilles et les bracelets en bronze. Peut-être les hommes des terramares ne connurent-ils pas non plus l'*or*, puisque, malgré toutes les recherches faites

par le prof. Strobel et moi dans la province de Parme, par M. Chierici dans le Reggianais, par MM. Canestrini et Boni dans le Modénais, nous n'avons jamais pu réussir à en découvrir de traces, et la petite *spire* d'or, dont nous parlâmes, le prof. Strobel et moi, ainsi que le *fil* du même métal, dont M. Chierici donna la notice, furent recueillis par des paysans, sans qu'aucun de nous pût déterminer dans quelle couche ces reliques gisaient.

La circonstance, que je viens de mentionner, que les professeurs Chierici, Strobel et moi, nous ne voulons pas garantir l'existence de l'or à l'époque des terramares, n'en ayant jusqu'à présent pas recueilli de nos propres mains, vous persuadera, Messieurs, je l'espère, de la diligence scrupuleuse que nous apportons dans nos recherches; en suivant ce parti, nous croyons du reste ne faire que notre devoir. — Plût à Dieu que tous ceux qui s'occupent des terramares, le fissent avec une scrupuleuse exactitude, et nous n'aurions pas à déplorer qu'à Modène il existe encore une école qui s'évertue à perpétuer les anciennes erreurs sur l'origine et sur l'époque des terramares de l'Emilie! Ces erreurs dérivent principalement de ce qu'on recueille très-souvent dans ces mêmes terramares non-seulement des objets des temps préhistoriques, mais aussi des reliques des Etrusques, des Romains et même des peuples barbares qui parcoururent l'Italie dans le moyen-âge. Si les opposants voulaient ou savaient suivre dans leurs recherches la même méthode que les géologues, ils verraient qu'à la vérité nous avons dans les terramares des traces de tous les peuples par lesquels les provinces de l'Emilie furent successivement habitées, mais que, dans ces terramares, si elles n'ont pas subi des remaniements postérieurs, les reliques de ces différents peuples sont régulièrement superposées les unes aux autres selon l'ordre de succession des familles auxquelles elles appartiennent. Jamais peuple ne passe sur un pays sans y laisser une empreinte quelconque de son arrivée et de sa demeure. Là où ont séjourné les premiers habitants d'une terre, demeurèrent également ceux qui leur sucédèrent, et cela pour des raisons faciles à s'imaginer. Par conséquent, on trouve souvent écrite, dans les terramares dont je vous ai parlé, l'histoire des provinces de l'Emilie, de l'âge de la pierre à la chute du moyen-âge.

En terminant mon rapport, je ne puis m'empêcher, Messieurs, de vous remercier vivement de ce que, par votre vote émis à

Bologne, vous nous avez procuré, à moi et à tous mes confrères italiens, l'heureuse occasion d'avoir à notre disposition un échantillon entier de ces précieuses archives qui sont les terramares, où nous nous empresserons de faire les plus minutieuses et les plus patientes recherches, et au prochain Congrès nous vous rendrons compte des résultats ultérieurs.

# SUR

# DES MORS DE CHEVAL ET UNE ÉPÉE EN BRONZE.

## TROUVAILLES DE RONZANO ETC.

Par M. le comte G. Gozzadini.

---

Pendant que l'on discute sur le point, ou sur les points, d'où se faisait l'irradiation des objets en bronze en Europe aux âges préhistoriques (et la question ne sera peut-être résolue qu'après l'augmentation des données archéologiques qu'on possède aujourd'hui, soit par des trouvailles accidentelles soit par des fouilles), je pense que peut-être il ne sera pas inutile de soumettre aux considérations du Congrès quelques dessins d'objets en bronze peu communs et provenant des collines de Bologne, l'ancienne *Felsina*, capitale des Lucomonies circumpadanes.

J'aurais été heureux d'avoir l'honneur de présenter moi-même les dessins à ces savants dont la bienveillance est l'un de mes plus chers souvenirs, mais, ne le pouvant pas, j'ai remis ce soin à l'obligeance de M. le professeur Desor, qui est à même d'ajouter des éclaircissements à ma note, m'ayant fait l'honneur d'examiner dernièrement les objets de ma collection sur lesquels je voudrais attirer votre attention.

Ce sont quatre mors de cheval et une épée, mis au jour avec d'autres objets en bronze, tout près de ma villa de Ronzano, à quatre kilomètres de Bologne, et deux autres mors trouvés à Ramonte, dans les environs de Marzabotto. Les quatre premiers mors, ou ceux de Ronzano (fig. 1), ont leurs analogues dans plusieurs pièces du mobilier funéraire de Villanova, ce qui constitue l'un des arguments positifs pour rapporter ces mors à

l'époque de la nécropole de Villanova, c'est à-dire au premier âge du fer, ou bien, si l'on veut, à la fin de l'âge du bronze. Les deux autres mors, ou ceux de Ramonte (voir le dessin fig. 2), doivent être aussi rapportés à la même époque, spécialement parce qu'on y a trouvé associés:

1:o, de ces os gravés, de forme caractéristique[1], et des tessons de ces ossuaires, également caractéristiques[2], qui sont particuliers à la nécropole de Villanova et à d'autres gisements du même type;

2:o, quatre anses avec pendeloques parfaitement semblables à celles des cistes en bronze à côtes de Magny-Lambert[3], et des cistes explorées par M. Arnooldi près de la Chartreuse de Bologne, dont le type et l'âge sont bien ceux de Villanova.

Le synchronisme de ces deux sortes de mors, et leur usage simultané chez le même peuple, sont aussi démontrés par plusieurs spécimens de l'une et de l'autre sorte, déterrés dernièrement dans une nécropole du premier âge du fer à Verucchio, près de Rimini, qui a révélé des objets analogues à ceux de la nécropole de Villanova et à ceux provenant des fouilles de M. Arnoaldi. Deux de ces mors passèrent dans la collection de M. Maggiora-Vergano à Asti, les autres sont devenus ma propriété. Il ne sera pas inutile de noter la coïncidence d'un grand et épais anneau en ambre, à côtes saillantes, associé au mors de Verucchio ainsi qu'à ceux de Ronzano.

Tous ces mors ont des montants qui ne sont pas fixés à la barre, mais tournent sur la pièce même qui entre dans la bouche du cheval, et on peut croire, d'après ce qu'on voit dans le harnachement d'un cheval de la célèbre mosaïque de Pompéi, connue sous le nom de Défaite de Darius, que ces montants étaient maintenus par les liens de la bride dans une position horizontale.

Les mors de Ronzano sont ornés de figures de chevaux très-grossières. Un mors semblable se trouve au musée de Parme, et l'on croit qu'il provient du territoire bolonais. Un autre se trouvait dans la collection formée par M. Palagi de Bologne, et par lui léguée à sa ville natale. Il a été erronément attribué à

[1] Gozzadini, *La nécropole de Villanova*, page 70, fig. 25.
[2] Gozzadini, *La nécropole de Villanova*, page 30, fig. 2.
[3] Bertrand, *Seaux ou cistes en bronze, à côtes*, pl. XII, fig. 1.

l'époque romaine, et on y a fixé un manche de seau, en guise de gourmette[1]. Parmi les mors de Verucchio, il s'en trouve avec des chevaux tout-à-fait semblables à ceux de Ronzano, et d'autres avec des chevaux du même type, mais bien plus grands.

Cette sorte de mors à grands chevaux, se trouve aussi au-delà de l'Apennin, dans l'Etrurie centrale. Quatre échantillons provenant de *Caere* (Cervetri), sont surchargés de pendeloques; ils se voient au musée étrusque du Vatican. Un second mors, avec la barre en fer d'une seule pièce, mais avec les deux montants en bronze sous forme de deux chevaux, a été trouvé à *Praeneste* (Palestrina), localité renommée par ses magnifiques cistes gravées; il fait partie de la riche collection de M. Auguste Castellani de Rome. Cette même collection possède un autre mors en bronze, provenant de *Caere*, dont la barre est aussi d'une seule pièce, et dont les montants semblent empruntés au type du canard.

Les recherches que j'ai faites pour savoir si les mêmes mors se retrouvent au-delà des Alpes n'ont eu que des résultats négatifs. Cependant, M. le docteur Lindenschmit, dont tout le monde apprécie l'étendue des connaissances archéologiques, a bien voulu me donner les renseignements suivants:

»Quant aux mors représentant des animaux, ou d'une forme semi-lunaire, je puis vous assurer que l'on ne peut en aucun façon leur assigner une origine allemande, ni les rapporter à des fouilles authentiques. Les seuls qui à ma connaissance soient conformes à votre ébauche, ou assez analogues, présentant des formes grossières et quelque peu fantastiques d'animaux, se trouvent dans le cabinet royal d'antiquités à Munich, mais ils sont d'origine italique.»

Passant aux mors de Ramonte, vous verrez qu'ils sont analogues à ceux de Ronzano par la barre formée de deux pièces tordues et à jointure, ainsi que par les montants tournant sur la barre; mais les montants sont presque en forme de pelte amazonique, et tous percés à jour. Plusieurs autres tout-à-fait identiques ont été retirés de la nécropole de Verucchio près de Rimini, et portent les traces bien évidentes du bûcher: ils sont dans ma

[1] Voir l'ouvrage: *Il perfetto cavaliere*, par *Antonio Locatelli*, pag. 567 et pl. VII.

collection. Dans l'Etrurie centrale on retrouve aussi l'usage de ces mors, car Arezzo en a un, quoique incomplet, à barre tordue et à jointure, dont les montants sont très-semblables, mais non pareils, à ceux de Ramonte. On le conserve dans le musée d'Arezzo, et le directeur, M. le chevalier Maffei, a eu l'obligeance de m'en envoyer une esquisse. Mais ce qui est surtout remarquable, c'est de voir, sur les peintures pariétales d'une tombe étrusque à Orvieto, des mors de cheval analogues à ceux de Ramonte, et attachés horizontalement à la bride [1]. On en voit d'un système semblable dans la collection de M. le comte d'Erbach en Allemagne, mais M. le docteur Lindenschmit les juge d'origine italienne.

Les mors de Verucchio faisaient indubitablement partie d'un mobilier funéraire, ceux de Ramonte probablement aussi, car on y trouve associés des tessons provenant d'un ossuaire. On peut faire la même supposition à l'égard des mors de Ronzano, attendu que l'épée qui les accompagnait est cassée en plusieurs morceaux, selon le rite funéraire dont la nécropole de Villanova a offert bon nombre de preuves. On pourrait même ajouter que les manches de seaux, ou de *situles*, qui étaient avec les mors de Ronzano, avec ceux de Verucchio et avec celui de la collection de feu M. Palagi, indiquent des objets rituels, tels que les *situles*, et tout porte à croire que le rite auquel ils ont servi était un rite funéraire.

Une autre circonstance digne de remarque, c'est qu'on trouve toujours, ou presque toujours, ces mors par couples. Etait-ce peut-être parce qu'on s'en servait pour des chevaux à atteler par paires, et non pour des montures? En effet, l'usage des chars pour les guerriers de l'antiquité et notamment chez les Etrusques, nous est attesté par un grand nombre de monuments. Par contre, il est très-rare d'y voir des combattants à cheval, ou des cavaliers quelconques, si ce n'est comme symbole du passage de la vie finie à l'infinie.

Permettez-moi, pour compléter ces données sur les mors italiques du même âge, ou presque du même âge, de rappeler à votre attention, Messieurs, le dessin d'un mors provenant de Préneste, dont la barre brisée est en fer, tandis que ses quatre

[1] Conestabile, *Pitture murali in una necropoli presso Orvieto*, tav. VIII.

anneaux placés au milieu et aux extrémités sont en bronze. Deux trous dans la barre indiquent que deux montants y étaient insérés; ils étaient, paraît-il, de forme cylindrique comme dans un mors en fer de la Sardaigne, qui m'a été indiqué par le savant chanoine et sénateur Spano, et comme dans les deux mors en fer, avec garnitures en argent, trouvés dans un tumulus de la Fionie en Danemark [1]. On pourrait joindre à ceux-ci les deux mors en bronze de la nécropole de Vadena dans le Trentin [2], qui a beaucoup d'analogie avec celle de Villanova.

Trois mors en bronze, à barre brisée, du musée étrusque de Florence, et provenant d'Orvieto, sont remarquables par les triangles qui remplacent les montants, et qui ont leurs analogues, provenant de Chiusi, dans la collection Servadio à Florence, au musée de l'université et à celui de la commune de Bologne, ainsi qu'au musée de S:t-Germain, dont M. Alexandre Bertrand, le savant directeur, a eu l'obligeance de m'envoyer un calque, en faisant remarquer que le marchand de Lyon qui lui a vendu ce mors, prétend qu'il provient d'une vallée des Alpes. A tous ces mors, on pourrait peut-être ajouter un mors trouvé en Bavière et reproduit par M. le docteur Lindenschmit, dont les extrémités sont munies de deux grandes rondelles contenant un ornement en croix [3].

Les fouilles déjà mentionnées de M. Arnoaldi ont aussi mis au jour deux mors en fer, à barre brisée, fournis de deux grands anneaux, et à montants tournants recourbés en demi-cercle, auxquels se rattachent les quatre montants fixes de Vaudrevanges, actuellement conservées au musée de S:t-Germain, et le mors également en bronze de la station lacustre de Möringen, en Suisse, publié tant par M. le docteur Gross [4], que par MM. Desor et Favre dans leur magnifique ouvrage sur le bel âge du bronze.

Il serait superflu, je pense, de démontrer que tout porte à croire que les bronzes ci-dessus trouvés en Italie, ainsi que les

[1] *Mémoires de la Société des antiquaires du Nord*, ann. 1867, pag. 128, fig. 5 et 6.

[2] Conestabile, *Di alcune scoperte archeol. avvenute dal 1850 al 1855 nell'agro trentino* (nei *Monumenti e Annali dell'Instituto archeol.*, tav. XIII pag. 74).

[3] *Vaterländ. Alterthümer*, Band. II. Heft, x Taf. 3, Fig. 1.

[4] *Les habitations lacustres du lac de Bienne*, page 25.

épées dont je vais parler, sont le produit de cette industrie indigène bien connue et fort répandue; et je crois qu'ils peuvent servir de point de départ pour déterminer la provenance d'objets pareils.

Mais, après cette rapide excursion dans les âges préhistoriques, qu'il me soit permis de vous présenter deux types différents de mors romains, qui s'écartent du type commun, que je qualifierai de *classique*, étant celui que l'on rencontre dans les monuments. Le premier est un mors en bronze des fouilles de Pompéi, conservé au musée national de Naples. J'en suis redevable à l'obligeance de M. le sénateur Fiorelli.

L'autre type de mors, ou pour mieux dire, de *siguette*, aussi en bronze, est le produit de fouilles faites à Rome l'année dernière. On en a trouvé trois qui sont maintenant au musée du Capitole, et dont le dessin est un cadeau de madame la comtesse Caetani-Lovatelli, qui s'occupe avec un zèle égal d'archéologie et de littérature grecque et sanscrite. Les mors romains des monuments sont plus simples, consistant en une barre tantôt brisée, tantôt souple, avec deux anneaux aux extrémités [1]. On pourrait associer à ceux-ci les mors des stations lacustres de Bienne en Suisse [2], ceux de l'Allemagne [3], du Danemark [4] et de la Sibérie [5].

J'ai déjà dit qu'une épée en bronze, associée aux mors, faisait partie de la trouvaille de Ronzano. Cette épée (fig. 3) était brisée en sept morceaux, sans tenir compte de la pointe qui manque. Les morceaux sont d'autant plus recourbés qu'ils se rapprochent de la pointe, ce qui porte à croire qu'on a commencé par courber la lame avant de la briser, en tenant la pointe fixée contre un corps résistant. La poignée et la lame sont coulées d'une seule pièce, et mesurent 61 centimètres de longueur. La poignée est courte, comme à l'ordinaire, ce qui, du reste, ne prouve pas ce qu'on a souvent répété, que les hommes qui les maniaient avaient les mains petites, de même que les épées à

[1] Rich, *Diction. des antiq. grecques et romaines: Ocrea.*

[2] *Mittheilungen der antiquar. Gesellschaft in Zürich*, Band XV, Heft 7, pag. 320, Taf. VII (Ber. VI) 4.

[3] *Vaterländ. Alterthümer*, Band II, Heft X, Taf. 3, Fig. 2.

[4] Engelhardt, *Nydams mosefund*, 1859—1863, XIV, 2, 3, 4.

[5] Desor, *Notice sur un mobilier préhist. de la Sibérie;* pl. unique, fig. 1.

poignée très-longue ne présupposent pas non plus des hommes à mains énormes. On aura empoigné les premières en passant l'index sur la croisière, comme le font de nos jours tous ceux qui ne savent pas manier les armes, et l'on sait qu'on tenait les secondes des deux mains.

Notre poignée est fort renflée au milieu, et entourée de trois cordons, dont celui du milieu est fusiforme. Elle était terminée par un bouton qui est endommagé par la main de l'homme et par l'oxidation. Le trou qui se voit au centre du bouton peut faire supposer la présence de quelque ornement. La lame, sans entailles, est ornée, sur chacune de ses faces, de quatre filets saillants, qui se rejoignent avant d'atteindre la pointe.

Plus étroite que le plupart des épées de cette époque, la lame est cependant encore à feuille d'iris: elle était propre à frapper d'estoc. La garniture de la pointe du fourreau, avec une sorte de douille aplatie, est aussi en bronze et munie de rivets.

Parmi les épées en bronze trouvées au-delà des Alpes, qui ont une ressemblance frappante avec celle de Ronzano, je noterai encore:

1:o. Une épée de Grésine, en Savoie, publiée par M. Perrin (*Etudes préhist. sur la Savoie, spécialement à l'époque lacustre (âge du bronze)*, pl. XIX, fig. 7). Elle est brisée en deux, et la pointe manque.

2:o. Une épée de la trouvaille de Vaudrevanges, d'où provient aussi le mors qui se trouve au musée de S:t-Germain, et dont M. Bertrand a bien voulu m'envoyer un calque. Elle a été publiée dans les *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, de M. G. de Mortillet (4:e année, 1868, page 524), où l'on a donné aussi le reste de la lame, brisée par le coup de pioche qui amena la découverte de l'épée.

3:o. Une épée mise à jour aux environs de Lyon, qui est également figurée dans les *Matériaux* (2:e série, T. 3, 1872, pag. 269, fig. 33).

4:o. Les trois épées figurées dans *Le Bel Age du Bronze*, de MM. Desor et Favre, Pl. V.[1]

5:o. Une épée tout-à-fait semblable, décrite par M. le docteur Lindenschmit, conservée au musée de Carlsruhe.

[1] Desor et Favre, *Le Bel âge du Bronze en Suisse*, 1874, in fol.

6:o. Les épées du musée de Berne, provenant du lac de Luissel, et décrites par M. de Bonstetten.

Je passe sous silence d'autres épées, comme, par exemple, une de la plaine de Lannes, et une autre retirée du Rhône, qui n'ont que des rapports partiels avec l'épée de Ronzano. Mais je n'achèverai pas cette note sans mentionner la belle épée en bronze, ornée de cercles et de demi-cercles gravés, qui fut déterrée en Piémont entre Gattimara et Serravalle, et que M. Gastaldi a publiée dans son important, ouvrage *Iconografia di alcuni oggetti di remota antichità rinvenuti in Italia* (tav. x, fig. 1—3). A part quelques détails dans la croisière et dans le pommeau, elle se rapproche de l'épée de Ronzano, et forme en quelque sorte le passage du type de Ronzano à celui des épées de la Suisse, de l'Allemagne, de l'Irlande, de la Suède, de la Norvége et du Danemark.

Je me suis borné à exposer des faits, et à noter quelques rapprochements. Si cela pouvait contribuer en quelque manière à la solution du problème qui préoccupe d'éminents archéologues, je n'aurais pas abusé, Messieurs, de votre indulgence.

---

## Discussion.

M. Desor. Comme vous venez de l'entendre, M. le comte Gozzadini, notre éminent président de la session de Bologne, s'est occupé depuis lors à réunir le plus d'objets possible se rattachant à la grande question de la civilisation étrusque et de celle des autres pays.

Un des points les plus importants était celui de la présence du cheval. On n'en avait que des indices très-rares. Nous avons eu le bonheur, avec M. Bertrand, de découvrir des mors en bronze dans nos palafittes suisses. C'était un fait considérable et qui n'a pas manqué de faire sensation. Mais, voici M. le comte Gozzadini qui a été beaucoup plus heureux que nous tous et qui, avec son intelligence habituelle, a non-seulement réuni des données sur ce que nous connaissons, mais a encore fait des découvertes très-intéressantes, d'où il résulte que l'art de se servir

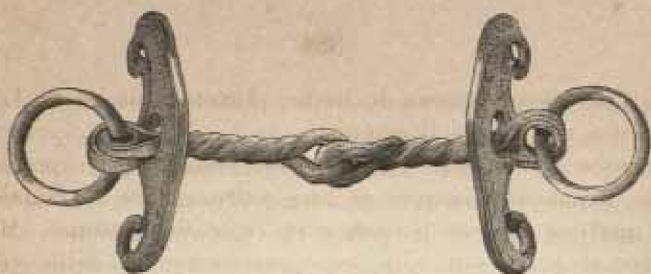
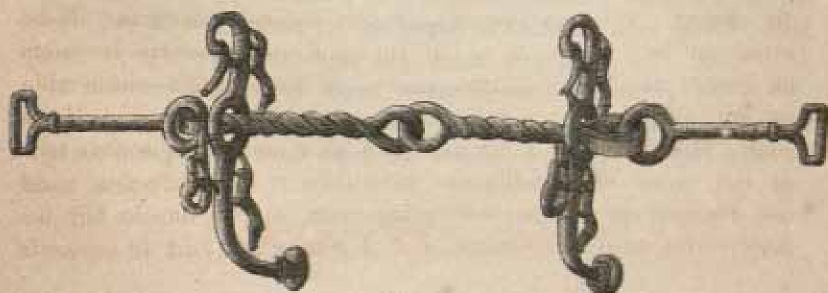

Fig. 2.


Fig. 3.


Fig. 1.

du cheval, l'art de le diriger, de le conduire, est très-ancien, et que, de plus, on s'est appliqué à orner les harnachements de ces animaux. Vous verrez ces mors très-parfaits, coulés en bronze, dont les montants sont en même temps très-artistement ouvragés, et représentent même de petits chevaux que l'on trouve quelquefois isolés, de telle sorte qu'on avait l'intention de relever encore ces objets au moyen d'images qui se rapportent au cheval lui-même.

Je soumettrai à Vos Majestés[1] ceux de ces dessins envoyés par M. Gozzadini, qui sont les plus remarquables. Voici l'image d'un de ces mors, qui a été trouvé à Ronzano, près de Bologne. En voici un autre avec des montants représentant le cheval; il appartient à la collection de Castellani, mais provient de Préneste. Il est moins grand, mais cependant, au point de vue scientifique, il est aussi très-remarquable. En voici encore un, du Vatican, provenant de Cervetri; les montants représentent aussi des chevaux, et le tout est admirablement travaillé. Il y en a un autre provenant du musée d'Arezzo.

Vous voyez, par conséquent, que ce qui était un objet d'une très-grande rareté, au sujet duquel on avait des doutes il y a deux ans encore, est maintenant bien connu; que grâce au zèle et à la persévérance de cet homme éminent, nous voilà maintenant fixés, et que voilà un horizon immense ouvert sur toute une branche, non-seulement de la civilisation, mais de l'industrie de cette époque. Dorénavant nous saurons que non-seulement les Etrusques se servaient du cheval, mais encore qu'ils étaient très-soucieux d'en faire parade, de l'orner, d'en compliquer le harnachement.

Ce qu'il y a d'intéressant, c'est qu'avec ces mors on a trouvé une épée en bronze très-remarquable. Si je ne vous disais pas qu'elle vient de l'ancien cimetière de Ronzano près de Villanova, vous diriez: cela vient de la Scandinavie; mais en voilà un dessin très-exact. En voici une autre qui peut-être rappellera à Messieurs les antiquaires scandinaves leurs types du premier âge du bronze. Celle-ci provient des environs de Turin, du voisinage de Serravalle. Vous y verrez ce type dont on a parlé tout-à-

[1] LL. MM. le Roi et la Reine assistaient à la séance dans laquelle a parlé M. Desor. H. H.

l'heure. Je ne dis pas que c'est tout-à-fait identique, mais cela se rapproche du type du premier âge du bronze.

Messieurs, vous voyez qu'il y aurait ici matière à de longues discussions dans lesquelles je ne veux pas entrer. Je crois qu'il suffira d'avoir signalé ce point, qui deviendra un jalon, et qui finira par nous mener à une solution.

Cependant, je désire profiter de l'occasion pour empêcher que l'on ne s'égare, que l'on ne se méprenne dans l'interprétation du mot étrusque. Ce mot est appliqué à deux groupes d'objets bien distincts. Lors du Congrès de Bologne, nous avons proposé de trouver aux objets d'un de ces groupes un autre nom, n'importe lequel, pourvu que ce ne fût pas celui-là, mais ils tiennent tellement à être *étrusques*, que malgré tout ce que nous avons dit, ils ont voulu le rester quand même. De sorte que nous avons aujourd'hui deux éléments étrusques, l'un que l'on appelle *ombrien*, l'autre *étrusque*.

Je crois qu'on peut établir deux choses en ce qui concerne les produits de la grande époque étrusque, c'est que les uns ont été amenés ici comme fabrication d'Italie, et que les autres ne sont que des imitations d'après des modèles venus des bords de la Méditerrannée.

Voilà comment on peut caractériser la situation pour le moment.

M. Hans Hildebrand. Au musée très-intéressant de Klausenbourg (Kolosvár), en Transylvanie, j'ai vu deux mors de cheval en bronze qui sont à peu près identiques à ceux de Cervetri, au musée de Vatican, dont a parlé M. Gozzadini. D'après les notes prises pas moi pendant ma visite dans le musée transylvanien, ces deux mors ont été trouvé en Hongrie, dans le comitat d'Altsohl (Zólyom), c'est-à-dire au nord de la ville de Budapest, parmi les chaînes des Carpathes.

# SUR

# LA NÉCROPOLE DE GOLASECCA.

Par M. P. Castelfranco.

---

## I. Observations préliminaires.

Les populations de la fin de l'âge du bronze (ou plutôt du 1er âge du fer) ont laissé d'assez nombreuses traces dans la Haute-Lombardie. Je me suis occupé surtout de la vaste nécropole qui s'étend sur les deux rives du Tessin, au point où cette rivière sort du Lac Majeur. Cette station, importante pour les études archéologiques, est improprement désignée sous le nom de *nécropole de Somma*, car le village de Golasecca, situé à trois milles de Somma, en est le centre principal, puisque la nécropole, ou les tombes qui s'y rapportent, occupent l'aire pentagonale comprise entre Sesto Calende, Borgo Ticino, Coarezza, Somma et Vergiate.

La moraine terminale du glacier qui descendait des Alpes par le lit actuel du Lac Majeur, se compose d'un terrain sableux jaunâtre, qui n'a pas permis à la végétation de s'y développer. Cette moraine forme un plateau considérable, qui s'étend sur les deux rives du fleuve, et qui est profondément raviné dans toutes les directions par les eaux pluviales. Quelques collines s'élèvent sur ce plateau, qui ne produit que des bruyères, des genêts, et, çà et là, quelques bouquets de pins, ainsi que de rares bouleaux et des chênes. Le travail opiniâtre de l'homme a cependant conquis par la culture, sur bien des points, de

Cette communication ne fut pas lue.

larges espaces de bruyère, si bien que, surtout sur la rive droite et dans les parties les plus basses, les défrichements gagnent chaque année du terrain, et resserrent de plus en plus la zone inculte et sauvage.

Les monuments qui nous restent pour témoigner de la présence des peuples du premier âge du fer, sont de deux sortes, *les enceintes en pierres brutes* et *les tombes*.

Les enceintes ne se rencontrent guère que dans la partie inculte; et là même on n'y en voit plus d'intactes. Les tombes abondent dans la partie inculte et sont moins communes dans les champs cultivés.

Les tombes ont déjà été décrites, en 1824, avec un certain soin, par l'abbé Jean-Baptiste Giani, dans un ouvrage intitulé: *Battaglia del Ticino tra Annibale e Scipione*[1]. M. Giani voyait dans ces tombes le résultat d'une bataille entre le général romain et le général carthaginois; erreur bien excusable, du reste, à une époque où les études préhistoriques étaient encore dans le sablier du temps. Il ne s'occupe que très-peu des enceintes, en dessine trois avec peu d'exactitude, et croit y voir l'emplacement des tentes des officiers romains. Son mérite principal, cependant, est d'avoir été le premier à attirer l'attention du monde savant sur les sépultures du plateau, et d'avoir collectionné et illustré des documents importants.

Vingt-huit ans plus tard, Monsieur Bernadino Biondelli, actuellement directeur du cabinet numismatique de Milan, publie un article intitulé: *Monumenti celtici in Lombardia*[2], où il parle des tombes en homme qui les a vues très-rapidement, et qui n'a pas trouvé le temps de les étudier. Il ajoute quelques mots des enceintes, mais il n'en donne aucune description ni aucun dessin, se contentant d'accuser M. Giani de fraude archéologique au sujet de quelques caractères alphabétiques gravés en creux sur trois ou quatre petits vases, et qu'il dit avoir été faits après coup par l'explorateur lui-même[3].

[1] Imperiale Regia Stamperia, Milano 1824.

[2] *Antichi monumenti celtici in Lombardia*, Journal *il Crepuscolo* du 12 septembre 1852.

[3] Ces caractères ressemblent beaucoup aux lettres étrusques ou euganéennes, et j'en ai trouvé de semblables sur d'autres vases que j'ai déterrés moi-même dans la même localité. Les caractères paraissent tracés de droite à gauche,

En 1865, M. Gabriel de Mortillet fouille une tombe, il dessine une partie des enceintes du Monsorino et de Vergiate (qu'il croit cependant beaucoup plus modernes que les tombes de la même localité), et, à l'aide du Chap. II du livre de M. Giani, il publie dans la Revue archéologique une dizaine de pages remplies de précieuses idées, et dans lesquelles il a le mérite incontestable de repousser, avec beaucoup d'esprit et de bonnes raisons, l'injurieuse accusation lancée par M. Biondelli contre M. Giani.

L'importance de la Nécropole de Golasecca méritait cependant une étude plus profonde, et puisque, à l'exception de ces trois savants, personne n'a voulu s'en occuper jusqu'ici, je vais tâcher de réparer, dans la mesure de mes forces, cette négligence impardonnable des archéologues lombards. Depuis trois ans je continue mes études sur ce sujet; j'ai fouillé une centaine de tombes, relevé les plans d'un grand nombre d'enceintes, pris des notes nombreuses, préparant ainsi les matériaux d'un grand ouvrage que je compte publier en 1875, avec tous les détails les plus minutieux et la plus scrupuleuse exactitude. Je n'ai pas la prétention de dire le dernier mot sur la Nécropole de Golasecca, le sujet est trop vaste pour cela; je ne risquerai pas non plus mon opinion sur l'origine des peuples qui ont laissé de si nombreuses traces de leur passage sur le plateau de Somma, mais j'espère, par le soin minutieux que j'y mettrai, offrir de nouvelles données aux études sérieuses des savants qui voudront bien s'en occuper, et qui, plus capables que moi, diront leur opinion sur la question.

Le petit travail que je présente aujourd'hui à l'examen des illustres savants réunis dans cette enceinte pour la 7e Session du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, n'est qu'un résumé de mes observations, une espèce de sommaire du travail plus important que je prépare, ou, pour mieux dire, une préface cherchant à attirer l'attention du monde savant sur une nécropole de la plus haute importance et trop négligée jusqu'ici.

J'ajoute à ces quelques pages le dessin de trois des principaux groupes d'enceintes, et de deux pièces en bronze. Ces

comme l'inscription celtique trouvée dans le Novarais et commentée par M. Jean Flechia.

dessins donneront une idée plus exacte de la forme et de la disposition de ces monuments sacrés pour nos pères, et une meilleure opinion de l'industrie des peuples de cet âge reculé.

## II. Les enceintes en pierres brutes.

Les archéologues de l'ouest et du nord-ouest de l'Europe, habitués à contempler la masse imposante des dolmens, des menhirs et des cromlecks de l'âge de la pierre et de l'âge du bronze, auraient de la peine à distinguer les cercles incomplets et à peine tracés de la Haute-Lombardie. Souvent un caillou, qu'un seul homme pourrait rouler facilement, affleure à peine le sommet des tiges de bruyère, et il m'est arrivé parfois de découvrir un cromleck là où, de loin, on n'apercevait qu'une bruyère rase ou quelques pins épars. Une pierre frappait mes regards, je m'en approchais davantage, et alors quelque autre caillou à demi-caché sous la maigre végétation de la moraine sablonneuse, puis un autre encore venaient me donner l'espoir d'avoir sous les yeux un cromleck, une enceinte quadrangulaire, une allée etc. Il m'était alors facile de mieux découvrir les têtes des autres pierres, ou de sentir dans le sous-sol, au moyen d'une longue tarière de fer, d'autres cailloux tout-à-fait enterrés qui venaient compléter à ma grande joie le monument désiré.

C'est par ce moyen que j'ai découvert plusieurs de ces monuments, et entre autres le cromleck C, planche I, fig. 1, dont quatre pierres seulement sont visibles à la surface du sol. Je ne puis m'empêcher de consigner ici une idée qui m'a toujours frappé en considérant ces monuments; il me semblait y voir, s'il m'est permis de m'exprimer ainsi, la décadence de l'art des enceintes en pierres brutes, les derniers souvenirs d'un usage qui allait s'éteindre. Un illustre savant a déjà fait remarquer, [1] en comparant les diverses classes de monuments dits *celtiques* répandus sur la surface du sol européen, que plus une construction funéraire est colossale, plus il y a eu de force physique mise en jeu, et plus la date en est reculée.

Parmi ces monuments, les plus complets, les mieux conservés sont, sans contredit, ceux que M. G. de Mortillet a décrits et

[1] Danneil, *Tombes saxonnes*.

représentés partiellement dans la *Revue Archéologique*[1]. Cependant, M. de Mortillet, en parlant de ces enceintes, et tout en leur donnant une importance que ses prédécesseurs leur avaient refusée, émet un doute sur leur âge, et les croit beaucoup plus récentes que les innombrables tombes du premier âge du fer éparses dans la bruyère, et il ajoute: »Ce que nous croyons pouvoir affirmer, c'est que, comme ces monuments si superficiels et si peu stables sont parvenus jusqu'à nous en partie assez bien conservés, on doit en conclure qu'ils sont postérieurs aux tombes».

Ici je regrette de n'être pas du tout de l'avis de cet illustre savant. Avant tout, je crois que si ces monuments ont réussi à venir jusqu'à nous, c'est à cause de leur peu d'importance même. Les cailloux, affleurant à peine les bruyères, cachés sous les genêts, souvent tout-à-fait enterrés, et n'attirant guère l'attention, avaient plus de chance de rester en place que des pierres plus grosses.

Un fait qui n'est pas douteux, c'est qu'il m'est toujours arrivé de trouver une tombe, explorée ou non, au *centre* des cercles. Et lorsque j'ai trouvé cette tombe encore inexplorée, j'y ai rencontré le même genre de poteries que dans les autres sépultures du plateau. Ces cromlecks *ne sont donc pas postérieurs* aux sépultures.

Un autre doute sur l'âge de ces enceintes m'a été communiqué oralement par M. Alphonse Garovaglio, l'un de nos plus illustres archéologues lombards, qui n'a cependant rien publié à ce sujet. Comme son avis, très-respectable, pourrait être partagé par d'autres savants, je m'empresse de le soumettre à leur appréciation. M. Garovaglio suppose que les enceintes pourraient être *celtiques* et beaucoup plus anciennes que les tombes *gauloises* (ce sont ses propres paroles) pratiquées au centre et autour des cercles. Il ajoute que les populations auxquelles on doit ces sépultures pourraient très-bien avoir choisi ces enceintes vénérées et déjà anciennes pour y enterrer leurs morts sur un terrain sacré et consacré par la tradition.

Quant à moi, je ne partage pas non plus cette opinion, et je crois que les tombes creusées dans l'aire des enceintes ou dans

[1] *Sépultures anciennes du Plateau de Somma;* Revue Archéologique, Janvier 1866.

les environs, appartiennent au même peuple et à la même époque, et qu'elles sont venues se grouper autour des enceintes tout au plus pendant plusieurs générations successives, mais qu'elles se rapportent toujours au même temps, à la même population, aux mêmes usages. C'est ce que je tâcherai de démontrer dans un prochain ouvrage.

J'ai trouvé des cromlecks et des restes de cromlecks disséminés dans la bruyère sur les deux rives du Tessin. J'en ai compté *quatre* sur la rive droite, *quarante-trois* sur la rive gauche.

Le groupe 1, Pl. I, est situé au sommet du *Monsorino*, colline de la rive gauche du Tessin, au NNE. de Golasecca. Ce monument a été décrit en partie par M. G. de Mortillet.

Le plus grand cercle, A, dont le diamètre est de 8 mètres 70 cm., se composait encore en septembre 1872 de 36 pierres, dont 25 à la surface du sol et plus ou moins visibles, et 11 tout-à-fait enterrées. M. de Mortillet n'avait vu que 20 blocs en tout.

Le cercle B comptait 21 blocs, dont quatre très-gros, c'est-à-dire 14 à la surface du sol et 7 tout à fait enterrés. Du côté NO., le sol de la colline est en pente et les pierres manquent sur un segment d'environ 6 mètres; mais les *trois-quarts* du cercle sont encore dessinés par des pierres en nombre assez grand pour montrer qu'il ne s'agit pas d'un hémicycle, comme l'avait affirmé M. de Mortillet, mais bien d'un cercle comme les autres, et dont le diamètre est de 7 m. 50 cm.

L'allée a 14 mètres de longueur. On y comptait encore, en septembre 1872, 48 pierres, dont 26 visibles à la surface, et 22 enterrées. La rangée Est se compose en tout de 29 blocs, la rangée Ouest de 19. L'allée devait être fermée au NNE. par une petite rangée de pierres, dont une seule est encore en place. Je ne suis pas absolument certain qu'elle fût fermée de ce côté-là, mais je le crois aisément, car ce n'est pas le seul exemple d'*allés barrées* que j'aie rencontré dans nos bruyères. A l'ouest de l'allée se trouve un petit cercle (C) de 5 m. 10 cm. de diamètre, et qui compte, encore aujourd'hui, 13 pierres, dont 4 visibles et 9 cachées. M. G. de Mortillet avait également vu *une* de ces 13 pierres, la plus grosse, qui, lors de ma visite, était un peu en dehors du cercle, mais dont la place est encore marquée aujourd'hui, sur le périmètre du cercle, par une cavité

dans le sol. Il donne à ce bloc le nom de *pierre témoin*,[1] appellation que je n'ai jamais pu m'expliquer.

Au centre du cercle A, était une tombe qui a été fouillée par l'un de mes ouvriers[2] avant que j'eusse visité la localité; *il assure* qu'elle contenait 11 vases, qui ont été malheureusement dispersés dans plusieurs collections.

Le cercle B contenait également une tombe au point marqué B 1; j'ai aussi voulu fouiller ce cercle au centre même, en B 2, et je n'y ai trouvé que des charbons. La tombe C 1, dans le plus petit cercle, avait déjà été fouillée par un explorateur inconnu; je n'y ai trouvé que des charbons et un petit fragment d'urne cinéraire semblable à d'autres de ma collection. Vers l'extrémité de l'allée, au point marqué D 1 sur mon dessin, il y avait également une sépulture, explorée par l'ouvrier dont j'ai déjà parlé, avant que j'eusse fait sa connaissance.

D'après ses indications et mes remarques, j'ai marqué par une simple croix, sur le plan que je soumets au Congrès, les sépultures dont j'ai vu les traces, et par une croix pattée, celles que j'ai fouillées moi-même.

Ainsi qu'on peut le remarquer, la pierre E, située à l'est de l'allée, est placée entre quatre tombes. M. G. de Mortillet appelle également ce bloc *pierre témoin* (?).

Sur mon dessin, fig. 1, pl. I., j'ai marqué par un cercle noir les pierres cachées dans le sous-sol, par un cercle ombré les blocs visibles à la surface, et par un cercle pointillé les creux visibles dans la terre, annonçant que les pierres avaient été emportées depuis peu.

Le monument n:o 3, pl. I, est situé à 47 kil. de Milan, à gauche de la route du Simplon, et à un demi-kilomètre du Bettolino de Vergiate, entre Somma et Vergiate.

Le cercle A compte, sur le périmètre, 28 pierres toutes visibles à la surface du sol, le cercle B, 26, l'enceinte quadrangulaire C, 29. A 28 mètres à l'est de ces trois enceintes, près de la route du Simplon, on voit les traces d'une autre enceinte, peut-être quadrangulaire, mais dont il ne reste que 5 blocs. Les travaux de la route ont dispersé les autres. A l'OSO.,

[1] *Magasin pittoresque*, 1865.

[2] Paul Guazzoni, intelligent ouvrier explorateur des tombes de la nécropole.

à 40 mètres du monument principal, se trouve le cercle le plus intéressant de ce groupe: c'est un double cromleck de petits blocs erratiques. Le cercle extérieur compte 26 blocs en place, le petit cercle intérieur 8. Les constructeurs des cercles A, B et D, ont apporté de la terre dans l'aire de leurs enceintes, de sorte que le niveau du terrain, au centre de ces cercles, dépasse en moyenne de 30 cm. le niveau extérieur [1].

Dans le cercle D, les huit blocs du petit cercle sont posés sur cet exhaussement, de façon que leurs têtes dépassent un peu celles des blocs du plus grand cercle.

A l'ouest on voit aussi un groupe de pierres dispersées qui composaient peut-être une autre enceinte.

Les points marqués par des croix noires étaient occupés par des sépultures qui ont été fouillées par des inconnus à une époque incertaine. M. G. de Mortillet a très-bien décrit les trois enceintes qui sont le plus au nord (A, B, C, de mon dessin). Diamètre du cercle A: 10 mètres; du cercle B, 8 m.; du cercle D, 8 m. Longueur du plus grand côté de l'enceinte quadrangulaire, 10 m.

Le dessin n:o 2, planche I, représente le plus intéressant et le plus considérable des monuments du Plateau de Somma. Malheureusement il est très-mal conservé et peu visible; aussi *n'a-t-il jamais été*, que je sache, *décrit par personne.*

Il est situé dans une grande plaine appelée bruyère du *Vigan*, entre Somma et Golasecca. Il devait se composer d'environ 300 blocs disposés sur une surface d'environ 450 mètres carrés. Aujourd'hui l'on ne voit plus guère, à la surface du sol, qu'une soixantaine de blocs, mais une vingtaine d'autres sont cachés sous terre.

L'enceinte se compose d'un grand cercle de 16 m. 80 cm. de diamètre, avec une ouverture au sud, de 6 m. 30 cm., débouchant sur une allée de 30 mètres de longueur, un peu plus large au sud qu'au nord. Cette allée se terminait au sud par une rangée de pierres de 7 m. 40 cm. de longueur. Dans cette même allée, à douze mètres du cercle, une autre rangée de cailloux la barrait complétement. A cet endroit, l'allée a 6 m. 75 cm. de largeur.

[1] Je n'ai remarqué cette particularité que dans ces trois cercles, et dans un autre cercle mal conservé, *également situé en plaine.*

Un petit cercle de 4 m. 50 cm. de diamètre occupait le centre du grand rond. A l'entrée de ce grand rond, deux rangées de pierres prolongeaient les ailes de l'allée en obliquant dans le cercle avec un angle égal à droite et à gauche. Ces deux prolongements, depuis l'allée jusqu'au bord intérieur du cercle, avaient environ 11 m. de longueur. Celui de gauche n'est plus marqué que par deux pierres, celui de droite par une, mais une vingtaine de cavités assez grandes, encore très-visibles dans le sol, et que j'ai marquées sur mon dessin par des ronds ponctués, témoignent que les autres pierres ont été récemment enlevées.

Quatre sépultures ont été explorées dans l'aire du cercle. J'en ai marqué l'emplacement, sur mon dessin, par des croix noires. La fosse marquée par une croix pattée a été fouillée par l'ouvrier Guazzoni, qui y a trouvé, *dit-il*, des vases brisés semblables à tous les autres. A l'intérieur de l'enceinte, le sol est au même niveau qu'à l'extérieur.

Outre les trois groupes que je viens de décrire si rapidement, mais que mes dessins expliqueront avec plus d'exactitude, j'ai compté sur le plateau les traces de 47 autres enceintes, soit isolées, soit groupées, et plus ou moins bien conservées, situées dans 21 localités différentes.

Quelques-uns de ces monuments sont *entièrement* cachés sous la terre, mais, au besoin, je me fais fort de les trouver et de les remettre au jour. Ces cercles ont été enterrés par les paysans lorsqu'ils ont eu besoin de niveler le terrain pour les nécessités de l'agriculture. C'est un service qu'ils ont rendu sans le savoir, car cela nous conservera des monuments que les défrichements auraient bientôt dispersés.

Tous les jours nos rares cromlecks disparaissent, et, dernièrement encore, en avril 1874, les paysans ont pris une douzaine de pierres aux cromlecks du Monsorino (fig. 1) et s'en sont servis pour bâtir une masure. Car, ici comme ailleurs, les commissions archéologiques ne pensent guère à conserver les monuments nationaux qui n'ont pas une valeur commerciale.

## III. Les tombes.

Ainsi que je l'ai déjà dit, les sépultures abondent dans le voisinage des cromlecks et se groupent tout alentour. En outre,

chaque cercle avait sa sépulture centrale, et souvent les plus grands cromlecks en contenaient deux ou trois. Aussi, instruit par l'expérience, lorsqu'il m'arrivait de découvrir un cromleck ou d'apercevoir une pierre isolée, je m'empressais toujours de sonder le sous-sol sableux à l'aide d'une longue tarière en fer.

Lorsque la pointe de l'instrument rencontre un obstacle, il s'agit généralement d'une pierre plus ou moins grosse; alors deux ou trois sondages successifs déterminent la largeur de l'obstacle. S'il s'agit d'une dalle posée à plat, il est bien probable que c'est le couvercle d'une tombe. On pratique alors deux ou trois sondages latéraux, en cherchant à faire passer la pointe du fer sous la dalle. Ici la tarière peut être arrêtée de nouveau par d'autres pierres, qui sont d'un bon augure, car il s'agit probablement des parois latérales. La probabilité devient une certitude, lorsque la pointe de l'instrument sort noircie par le charbon, ou rougie par la terre cuite des ossuaires renfermés dans la tombe [1]. Mais, le plus souvent, au-dessous de la pierre affleurant à la surface, on ne trouve aucun autre indice; en ce cas il n'y a là qu'un caillou erratique, accidentellement visible, et il vaut mieux chercher ailleurs.

Souvent aucun signe extérieur ne se présente à la surface de la terre, et l'on est loin de tout cromleck et de toute pierre. Cela ne veut pas dire qu'il n'y ait rien à trouver. Et c'est ici que l'expérience devient absolument nécessaire. J'ai remarqué que les tombes sont en général situées au sommet des collines; c'est là que M. Giani les a cherchées d'abord. Ensuite, elles abondent sur les penchants doucement inclinés, et du côté où l'on jouit du plus beau point de vue. Si le penchant d'une colline regarde vers un ravin et n'a qu'un horizon borné, soyez certain qu'on n'y a enterré personne. Au contraire, si le panorama est beau, et surtout, si dans la même localité quelque autre tombe a été mise au jour par un éboulis, un défrichement ou toute autre cause, on peut chercher avec courage, et avec la certitude de ne pas perdre son temps.

Lorsqu'on a de bons indices, on creuse. Généralement, le

[1] Lorsque cette tarière rencontre les vases, elle y fait les trous que M. de Mortillet a remarqués, et dont il parle dans la *Revue Archéologique*, mais sans en expliquer l'origine; il ne s'agit donc ici que d'un accident tout-à-fait récent et sans aucune valeur archéologique.

couvercle de la tombe est à une profondeur de 40 centimètres. C'est la moyenne. D'autres fois il faut aller jusqu'à un mètre; d'autres fois encore, la pierre visible à la surface du sol est le couvercle même. Ce dernier cas est le plus rare.

Lorsque en creusant on approche du couvercle, on commence par trouver du sable gras, mêlé de charbons, puis des cailloux plus ou moins gros, mais en général pouvant être pris et jetés avec une seule main. Ces cailloux sont placés sur le couvercle et tout autour. Il n'y en a généralement qu'une douzaine, mais parfois ils sont si nombreux, qu'il m'a fallu travailler pendant plusieurs heures pour les sortir du trou. Il m'est arrivé aussi, après avoir creusé une fosse de deux mètres de profondeur et sorti des charretées de pierres, de ne trouver au fond qu'un tout petit vase brisé, des charbons, puis au-dessous encore et latéralement le sol vierge.

Lorsque les cailloux sont peu nombreux, on arrive au couvercle, qui est formé tantôt d'un gros caillou, tantôt d'une dalle brute vierge du ciseau, ou de deux ou trois fragments de dalles.

Les tombes sont généralement quadrangulaires, irrégulières; mais elles peuvent aussi avoir cinq côtés et même six. Les parois latérales sont également formées de dalles, ainsi que le fond. Parfois, une ou plusieurs dalles manquant, on les a remplacées par des cailloux superposés à sec, ou placés côte à côte pour former le fond. Des cailloux plus ou moins nombreux servent tant à caler les dalles, pour les empêcher de se coucher d'un côté ou de l'autre, qu'à remplir les interstices, lorsque ces dalles, très-irrégulières, ne joignent pas.

J'ai aussi trouvé des tombes dont les parois n'étaient formées que de cailloux, et d'autres où les urnes cinéraires étaient enterrées dans le sable sans aucune pierre ni au-dessus, ni au-dessous, ni latéralement. Toutefois, les sépultures sans cailloux sont très-rares, peut-être à cause de la difficulté de les reconnaître au sondage.

La profondeur moyenne des tombes, entre le fond et le couvercle, est de 50 centimètres, et la largeur de 40. J'ai cependant vu une tombe qui n'avait que 24 centimètres de largeur [1],

[1] La tombe de 24 centimètres était sur le haut d'une colline nommée Monte Galliasco; vu ses dimensions restreintes, elle ne contenait aucun vase, mais par contre des os calcinés, des cendres, des charbons, et un petit fragment de bronze.

et une autre qui atteignait 1 m. 20 cm. de longueur sur une largeur de 70 cm. Ce sont là les mesures extrêmes.

En comptant les traces apparentes des sépultures déjà explorées dans la bruyère par des prédécesseurs connus et inconnus, et en y ajoutant celles que j'ai fouillées et enregistrées moi-même, j'arrive à une quantité qui dépasse sans peine le nombre imposant de 1,300, dont je compte donner bientôt le catalogue exact.

Communément, chaque sépulture renferme une urne cinéraire couverte d'une large écuelle abouchée. Cette urne contient des ossements brûlés, un tout petit vase accessoire, des objets de parure en bronze et, *très-rarement*, on y trouve aussi quelque petit objet en fer. Dans la fosse, des cendres et des charbons.

Quelques tombes plus riches renferment un plus grand nombre de vases; nous en avons compté jusqu'à neuf, dix, et même onze.

Pour ne citer qu'un exemple, une tombe de la rive droite contenait neuf vases entiers, soit: deux urnes cinéraires renfermant chacune des os brûlés, des bronzes et un petit vase accessoire; à côte des ossuaires, une autre petite urne vide; une écuelle couvrait chacun de ces trois vases, et une quatrième écuelle, placée contre la base du plus grand ossuaire, complétait la collection. Le tout pressé dans une tombe de 49 cm. de longueur sur 40 cm. de largeur. La plus petite urne cinéraire contenait une mâchoire humaine inférieure carbonisée et presque en cendres, mais que j'ai pu durcir avec du silicate de potasse, et que je conserve dans ma collection.

## IV. Les poteries et les métaux.

Les poteries sont très-belles; elles paraissent faites au tour et affectent des formes très-élégantes quoique simples.

Il y a des vases noirs et des vases rouges, et tous les tons intermédiaires.

Les plus beaux vases noirs sont couverts d'un vernis lustré à leur surface tant intérieure qu'extérieure, mais le fond de la pâte est rouge. La cassure de ces vases montre qu'ils ont été faits d'une argile très-fine et parfaitement décantée. Ils ont souvent des dessins qui paraissent faits au brunissoir, quand le vase était déjà cuit. Ces dessins sont peu réguliers, et générale-

ment formés de traits obliques noirs se croisant de droite et de gauche, de manière à former de petits losanges irréguliers en amande tout autour du vase. D'autres ossuaires d'une pâte plus commune, contiennent des grains de mica et du gravier. Les uns sont parfaitement lisses et sans aucun dessin; d'autres sont ornés de deux ou trois bourrelets ou cordons en relief tournant tout autour du vase. Le plus grand nombre ont été gravés en creux avec une pointe ou une roulette, quelquefois très-finement, souvent très-grossièrement. Ces gravures en creux ont été faites lorsque la pâte était encore fraîche, mais sans l'aide du tour, ainsi que l'annonce l'ondulation hésitante des lignes droites qui tournent autour du vase. Il s'agit généralement de petits triangles, presque rectangulaires, posés comme des pyramides renversées. L'aire du triangle est remplie de petites lignes, parallèles à l'un des côtés, et diminuant graduellement de longueur jusqu'à l'angle opposé [1].

Il est impossible de classer ces vases par époques, car il arrive souvent qu'un des ossuaires les plus fins est couvert d'une terrine des plus grossières, de même que les ossuaires les plus grossiers sont quelquefois recouverts des écuelles les plus fines. J'ai même trouvé, une fois entre autres, un vase très-régulier et fait au tour, couvert d'un pot très-commun, formé sans l'aide du tour.

Les ossuaires, les couvercles et les petits vases n'ont pas d'anses; j'en ai examiné plusieurs centaines; un seul ossuaire était muni de deux petites anses ou oreilles latérales horizontales, percées d'un trou d'un centimètre de diamètre. Quelques pots accessoires ont parfois une ou deux anses perpendiculaires dans lesquelles on peut passer le doigt.

Pour réussir à bien décrire les *nombreuses* formes de vases qu'on rencontre dans ces sépultures, il faudrait en donner les dessins. C'est ce que je ferai avec l'aide de deux dessinateurs consciencieux, Messieurs Sordelli et Parravicini, qui ont bien voulu me prêter leur obligeant concours pour me faciliter la publication de l'ouvrage projeté.

J'ai dit que les tombes contiennent des bijoux en bronze.

[1] Voir le dessin d'un fragment d'ossuaire avec de semblables ornements, dans le mémoire de M. G. de Mortillet, *Revue Archéologique*, Décembre 1865.

Ces bijoux consistent en fibules, dans le même style que celles de Villanova et de Hallstatt, en bracelets coulés au moule, et en armilles formées d'un fil de bronze assez gros, qui devait être roulé une ou plusieurs fois autour du bras. Il faut y ajouter des bagues en fils de bronze, des anneaux gros et petits n'ayant pas servi de bagues, des colliers et des bracelets, formés de chaînettes et ornés de pendeloques, d'un dessin très-riche et très-original, ainsi qu'on peut le voir sur le dessin que nous ajoutons à ce mémoire. (Planche II, fig. 1)[1].

Ce magnifique collier, ainsi que la lance à douille figurée sur la même planche, fait partie de la petite mais intéressante collection de M. l'avocat Delfinoni de Milan.

Il a été également trouvé dans une de ces tombes un objet en or, une exquise boucle d'oreille, d'un dessin très-agréable, dont le style et la facon sont *étrusques;* ce qui veut dire qu'il s'agit d'un bijou formé de fils très-ténus, admirablement rapportés sur les pièces principales par une soudure *invisible;* cette pièce d'orfèvrerie ne doit aucune de ses saillies à la ciselure ni au burin. On sait que les bijoux étrusques sont des merveilles encore inimitables aujourd'hui.

Je possède également dans ma collection des perles en verre et en ambre très-bien travaillées. Quelques fibules en bronze sont en partie formées de rouelles d'ambre enfilées sur une petite baguette courbe en bronze forgé. Je crois nécessaire de noter ici qu'il ne s'agit pas d'ambre jaune, mais bien d'un ambre rougeâtre qui me paraît semblable à celui que l'on trouve en Sicile. Si je consigne ici cette particularité, c'est afin d'apporter aussi mon contingent, bien minime, il est vrai, à la solution du cinquième problème proposé par le Comité d'organisation[2].

On trouve aussi souvent de ces petits cônes tronqués en terre cuite, percés d'un trou plus large à la base qu'au sommet, et que les archéologues désignent sous le nom provisoire de *fusaïoles.*

J'ai fait analyser les bronzes des fibules par M. le docteur

[1] Ce dessin est de M. Ferdinand Sordelli, adjoint à la direction du Musée civique de Milan. M. Sordelli est déjà bien connu dans le monde savant pour son intéressante publication sur les Ophidiens, et pour d'autres ouvrages consciencieux. Il m'a bien souvent aidé de ses conseils et de son appui.

[2] V. Peut-on établir les routes que, dans l'antiquité, le commerce de l'ambre jaune a suivies?

Charles Bono, attaché au Laboratoire de chimie de la Société d'encouragement de Milan. Après une analyse consciencieuse et répétée, il y a trouvé:

| | |
|---|---|
| Cuivre | 86.10 |
| Etain | 12.90 |
| Fer | 1.00 |
| | 100.00, |

résultat que je présente sans aucun commentaire, me réservant de comparer cet alliage à celui des bronzes des autres stations du même âge.

J'ai déjà dit qu'on trouve aussi quelques objets en fer, mais très-rarement. En effet, dans ma collection, sur plusieurs centaines d'objets presque tous en bronze, je n'en ai que 7 ou 8 en fer, dont deux pointes de lances, une bague et un tire-poils à ressort[1]. Il faut noter cependant que les lances, excessivement rares, sont toujours en fer, à l'exception de celle dont nous offrons le dessin (Pl. II, fig. 2), et qui est la seule en bronze trouvée jusqu'ici.

On rencontre encore, dans les environs de notre nécropole de Golasecca, d'autres tombes de différentes époques, surtout de l'époque romaine, mais toutes d'une construction si différente de celles que je viens de décrire, qu'il est évident que celles-ci n'ont rien à voir avec les premières, et n'ont d'autre rapport que la localité.

En décrivant rapidement ces cromlecks, ces tombes et les objets qu'elles renferment, mon but a simplement été de tracer les limites générales de l'ouvrage que j'ai le dessein de publier, et de redresser quelques idées incomplètes et quelques appréciations risquées sur cette nécropole. Et j'ai voulu profiter de ce que la 7e session du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques se tenait en Suède, pays si riche en nécropoles du même âge que celle de Golasecca, pour publier ce court mémoire, espérant que les savants qui en entendront la lecture, voudront bien apporter leurs lumières et leurs observations à l'ouvrage plus complet qui en sera le développement et la conclusion.

[1] *Vulsella.*

Pl. I.

Fig. 1.

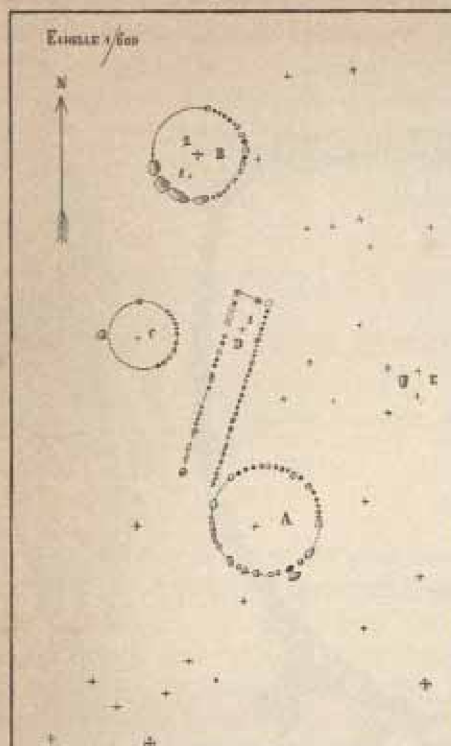
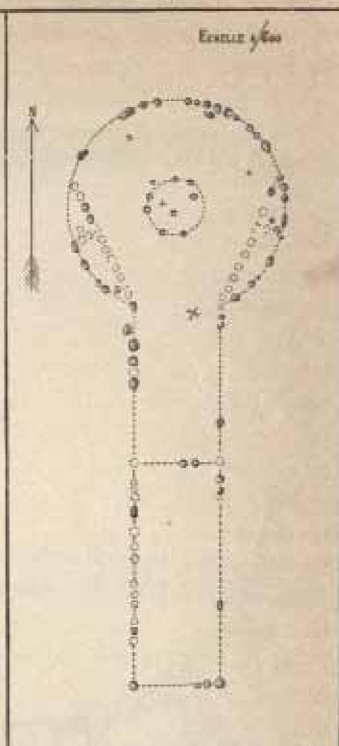



Fig. 2.



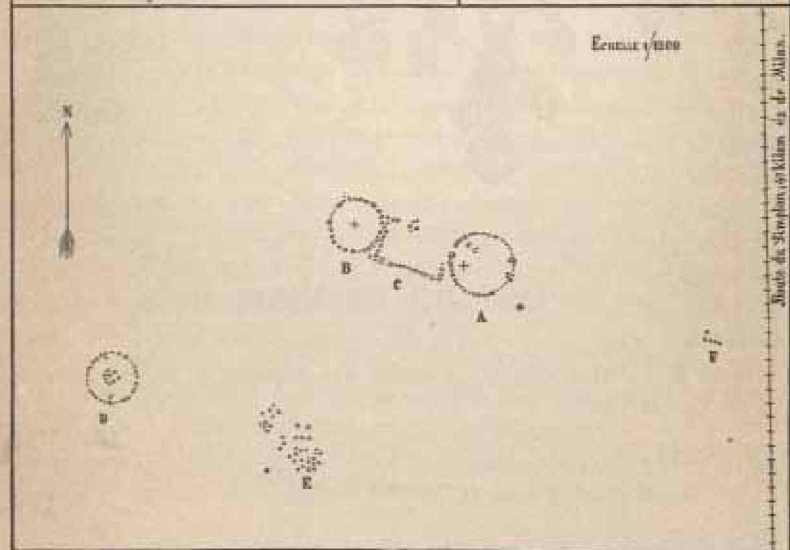




Fig. 3.

Pl. II.



Fig. 1.



Fig. 2.

## Explication des figures.

Pl. I. Fig. 1. Partie de la nécropole de Golasecca.
Cercle (o): pierre cachée dans le sous-sol.
Cercle ombré: pierre visible.
Cercle pointillé: le creux visible d'une pierre enlevée.

Pl. II. Fig. 1. Collier de bronze,
Fig. 2. Tête de lance en bronze, } trouvés dans la nécropole de Golasecca.

# SUR

# LES POTERIES DE BARBONNE

## (MARNE).

Par M. Joseph de Baye.

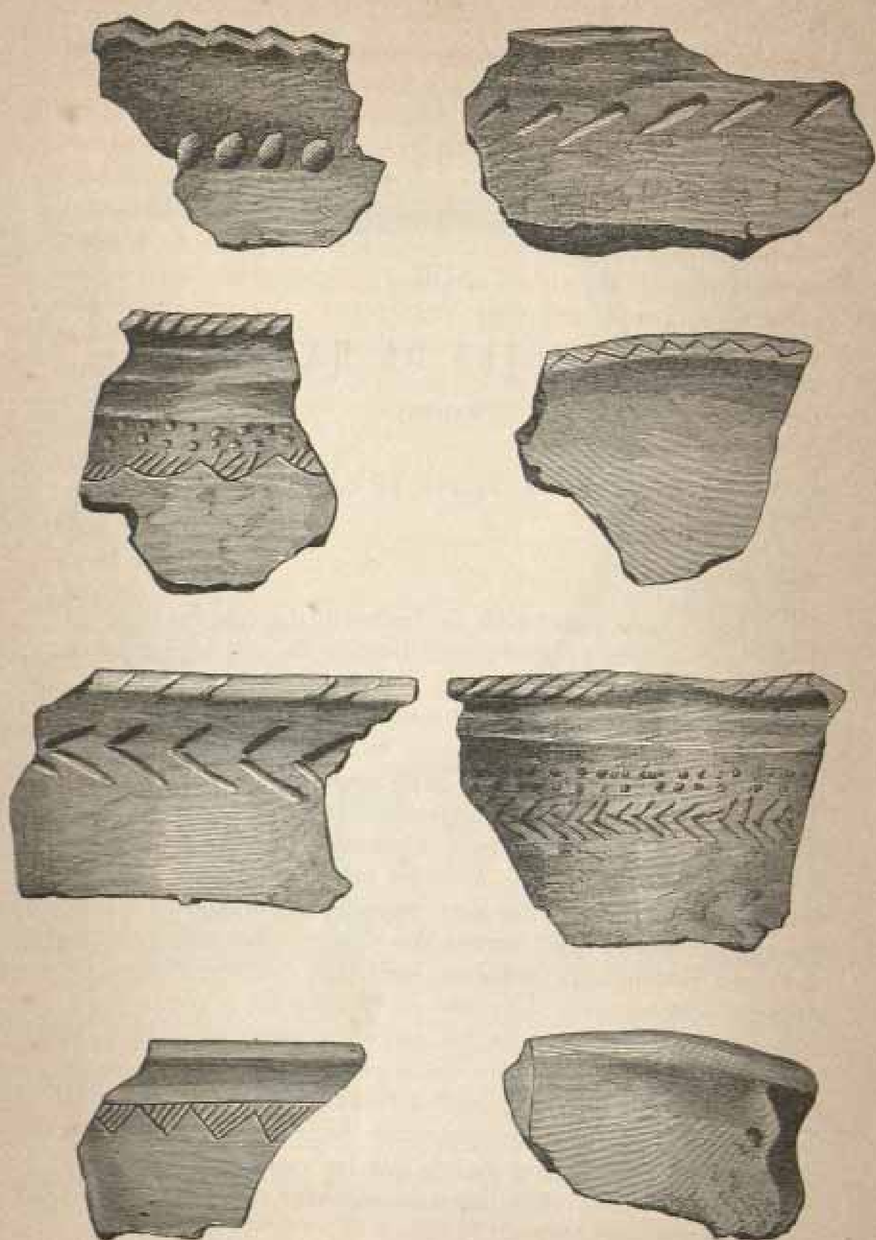
---

Les restes bien caractérisés de l'industrie des époques préhistoriques sont tellement rares, qu'il importe de n'en laisser aucun dans l'oubli.

La Champagne, si riche en monuments de l'époque de la pierre polie, vient de fournir des traces bien évidentes d'une époque plus rapprochée, probablement contemporaine du bronze. Dans le commencement du mois de juillet dernier, j'ai trouvé à Barbonne (Marne) des fragments de céramique qui offrent des traits frappants de ressemblance avec les poteries des cités lacustres décrites par M. Desor. On peut rapporter ces fragments à neuf types particuliers. Huit portent des dessins. Les autres constituent une poterie unie, grossière, mais bien distincte, et qu'on ne saurait confondre avec les vases de l'époque de la pierre polie.

Il y a lieu de le croire, ces vases appartiennent à l'âge du bronze. Les poteries de l'âge de la pierre polie en Champagne sont toutes grossièrement faites, et l'ornementation, toujours fort simple, se résume dans des empreintes formées avec le doigt ou seulement l'ongle. Il faut ajouter que les vases ainsi ornés sont en proportion infime dans la masse commune dépourvue d'ornementation.

Au contraire, à l'âge du bronze, on voit apparaître une ornementation composée d'empreintes symétriques formées avec un



Poteries de Barbonne.

instrument quelconque, si simple qu'on le suppose. J'ai fidèlement reproduit par le dessin ces différents types.

J'ai l'honneur de mettre les dessins sous les yeux des membres du Congrès pour leur éviter la fatigue d'en entendre la description.

Par la comparaison, je me suis convaincu que ces vases ont des rapports incontestables avec les formes des vases des cités lacustres, comme je l'ai déjà dit. Les types connus du camp de Chassey et de Catenoy s'y rapportent aussi. Nous avons donc là une industrie qui ne constitue pas un fait isolé, mais qui s'harmonise avec celle des stations bien connues qui ne sont pas cependant attribuées à l'époque du bronze. L'âge du bronze affecte-t-il dans l'est de la France une nuance propre? ou bien les vestiges attribués dans d'autres stations à l'époque de la pierre polie devraient-ils être attribués à l'âge du bronze? La question se pose et paraît digne de fixer l'attention.

J'ai recueilli dans le voisinage de ces vases des ossements d'animaux. Un grand nombre de ces os ont été brisés longitudinalement; il est à croire que c'était dans l'intention d'en extraire la moëlle.

Un fragment de grès très-fin et poli se trouvait avec les débris de céramique. Est-ce un fragment d'instrument ou une portion de polissoir? Il est assez difficile de le dire. La présence de cet objet et des ossements étant les seuls traits capables pour l'instant de donner une physionomie à la découverte des poteries, il m'a paru utile de les signaler.

---

# SUR
# L'AGE DU BRONZE EN FRANCE.

Par M. Gabriel de Mortillet.

---

La France a eu un âge du bronze bien défini, qui a été de longue durée, ainsi que l'établit très-clairement un de mes collègues, M. Ernest Chantre, dans un magnifique ouvrage qui est sur le point de paraître.

En étudiant avec soin cet âge du bronze, j'ai pu le diviser en deux époques très-bien caractérisées par le développement de l'industrie.

Dans la première de ces époques, la plus ancienne, les hommes du bronze ne connaissaient que la fusion. Tous leurs produits coulaient directement du moule. C'est ce qui m'a fait appeler cette époque *époque du fondeur.*

Plus tard, par un progrès tout naturel de l'industrie, progrès qui pourtant paraît avoir demandé beaucoup de temps pour se développer, aux procédés de la fusion se sont adjoints ceux du martelage. Le fondeur est devenu en même temps chaudronnier. C'est ce qui constitue la seconde époque, que je nomme, pour cela, *époque du chaudronnier.* C'est la belle époque du bronze en France et dans les pays voisins, c'est celle qui dans les habitations lacustres de la Savoie et de la Suisse vient se souder à l'âge du fer.

La première époque, l'époque du fondeur, pourrait aussi être appelée l'époque de la pénurie. En effet, le bronze est encore rare. Les trouvailles de cette époque sont proportionnellement

---

Cette communication ne fut pas lue.

peu nombreuses, les objets sont disséminés. Dans la confection des objets le métal est économisé. Ainsi, pour ne parler que des plus communs, dans les haches c'est l'époque de ce que Morlot a appelé les haches à main, c'est-à-dire les haches à partie supérieure étroite, peu épaisse, avec rebords très-bas presque rudimentaires.

La seconde époque, l'époque du chaudronnier, est l'époque de l'abondance. Le bronze se montre en quantité bien plus considérable. Les trouvailles sont riches et nombreuses. Les objets se corsent, prennent un développement plus fort. On trouve alors les grosses et épaisses haches à ailerons et à douille. Les épées ont souvent la poignée entièrement en bronze, ce qui n'existait pas dans la première époque.

Ces deux époques sont du reste parfaitement prouvées par les pêches lacustres de M. Forel, à Morges, sur le lac de Genève. Il y a là deux stations voisines, qui se touchent presque, et qui pourtant sont tout-à-fait différentes. Dans l'une, la plus restreinte et la plus pauvre, il n'y a, en fait de haches, que des haches à main. Dans l'autre, la plus étendue et la plus riche, les haches à main font tout-à-fait défaut et l'on trouve en certaine abondance de grosses et fortes haches à ailerons.

En France, Suisse et Belgique, c'est-à-dire dans l'ancienne Gaule, l'âge du bronze se divise donc très-nettement en deux époques bien définies, bien caractérisées.

Les recherches que j'ai faites pour ma *Paléontologie de l'histoire* m'ont encore conduit à un autre résultat, fort intéressant.

Le bronze, métal complexe, produit de l'industrie, se montre dans l'ancien territoire de la Gaule, immédiatement, sans transition, sans intermédiaire d'un âge du cuivre. L'introduction du bronze, dans cette région, est donc le résultat d'une importation. Ce fait est maintenant généralement reconnu et admis.

Mais comment s'est faite cette importation? Est-ce le produit d'un simple commerce? Est-ce le résultat de l'invasion d'un peuple conquérant qui a apporté avec lui une civilisation et des habitudes nouvelles? On a longuement discuté ces deux hypothèses. Eh bien, je crois que, pour la Gaule, ni l'une ni l'autre n'est exacte. Je pense que la vérité se trouve entre les deux.

Le bronze s'est introduit en Gaule par suite de l'infiltration, au milieu de la population de ce pays, d'hommes nomades, voués

à la métallurgie, d'hommes analogues, comme habitudes, aux Bohémiens de nos jours, qui s'en vont encore errants de pays en pays faire de la chaudronnerie, et qui, soit qu'ils voyagent, soit qu'ils se fixent, ne se mêlent pas aux populations.

Les Bohémiens de l'âge du bronze, race aux petits mains, ont commencé par fondre, suivant en cela une longue habitude, des épées aux courtes poignées. Tels sont les épées de la première époque.

Puis, voyant que ces épées ne s'adaptaient pas facilement aux mains des acquéreurs, des habitants vrais du pays, ils ont allongé la poignée ou bien abattu le tranchant de la lame vers la base, afin qu'on pût sans inconvénient appuyer l'index contre cette base et saisir plus solidement l'arme. Ces deux caractères s'observent dans les épées de la seconde époque.

S'il y avait eu simple commerce, il existerait beaucoup plus d'uniformité entre les objets de toutes les parties du pays. Tous ont bien des caractères généraux communs qui démontrent la provenance originelle de même source. Mais, entre les diverses régions de la Gaule, on peut constater des différences secondaires suffisantes pour prouver que les fabricants étaient à demi sédentaires, comme le sont encore dans certaines contrées certaines bandes de Bohémiens. Et puis, la découverte de moules nombreux, sur des points très-divers, montre bien qu'on fabriquait en place.

S'il y avait eu envahissement et conquête, les conquérants, maîtres du pays, n'auraient pas eu à cacher leurs matières premières, leurs produits et leurs objets de luxe. Or, l'âge du bronze en France est justement caractérisé par l'abondance et la richesse des cachettes.

Telles sont les principales conclusions qui résultent de mes recherches sur l'époque du bronze dans la région de la Gaule.

# SUR

# L'AGE DU BRONZE ET LE PREMIER AGE DU FER EN FRANCE.

Par M. Ernest Chantre.

---

## I. Age du bronze.

J'ai l'honneur de vous présenter l'album d'un ouvrage que je termine en ce moment sur l'*Age du bronze en France et notamment dans le bassin du Rhône.*

Cet album, composé de 80 planches, montre le développement considérable de l'industrie de la première époque du métal dans cette région, et les particularités qui la caractérisent.

Tandis que de nombreuses stations découvertes depuis peu d'années permettent d'entrevoir les points de contact entre l'industrie de l'âge du bronze et celles de la pierre et du fer, d'autres viennent affirmer l'existence d'un âge du bronze d'une longue durée et comparable à celui des autres parties de l'Europe, bien qu'ils ne soient pas synchroniques. Ces mêmes découvertes démontrent la nécessité d'établir des subdivisions dans l'âge du bronze français, comme l'on en a dû faire dans l'âge de la pierre.

Au Congrès de Bologne en 1871, j'ai déjà proposé de subdiviser l'âge du bronze en trois parties pour le bassin du Rhône, et mes recherches depuis cette époque m'ont engagé à les maintenir, bien que je ne les considère pas encore comme parfaitement établies. Je crois que ces subdivisions sont très-utiles pour faciliter l'étude de l'âge du bronze dans un pays où l'on a tenté de le nier.

La première phase de l'âge du bronze est caractérisée par des trouvailles auxquelles j'ai donné le nom de *trésors*, et qui se rencontrent toutes sur les principaux cols des Alpes. Les objets composant ces trouvailles sont tous neufs et ont été trouvés en séries indiquant des pacotilles de marchands. Il y a là les preuves manifestes de l'importation de l'industrie du bronze de l'Italie en France; c'étaient des modèles qui devaient être plus tard imités. La seconde phase est caractérisée par des stations démontrant l'établissement indigène de l'industrie métallurgique, telles que les palafittes de Bourget semblables à celles de la Suisse, puis les nombreuses fonderies de la vallée du Rhône, de l'Isère et du Jura. La fonderie de Larnaud (Jura), type de ce genre de stations, offre une série des plus intéressantes d'ustensiles et d'outils de fondeur montrant l'industrie indigène du bronze. Dans cette station, comme dans les palafittes, on voit, à côté de ces outils, plusieurs objets considérés jusqu'à présent comme caractéristiques de l'âge du fer en France: ce sont la fibule, le torques et le rasoir, parce qu'ils prennent, dit-on, leur plus grand développement dans les tumulus et les cimetières du premier âge du fer de la France et des régions voisines. C'est ce fait qui a porté quelques archéologues à classer à tort ces stations dans l'âge du fer, bien que ce métal n'y apparaisse pas. C'est là aussi un des arguments que l'on nous oppose pour démontrer la non-existence d'un âge du bronze pur dans l'Europe méridionale. S'il est vrai que la fibule et le torques ont pris leur plus grand développement pendant le premier âge du fer, il est probable que leur usage ne s'est pas répandu spontanément, et il n'y a rien d'étonnant qu'il ait commencé à la fin de l'âge du bronze. Quant au rasoir, il n'est pas exact de dire qu'il est caractéristique de l'âge du fer parce qu'on le trouve essentiellement dans les tumulus; ainsi, sur 48 rasoirs connus en France, 24 proviennent des palafittes de Bourget, stations certainement typiqes de l'âge du bronze, et 13 de stations diverses, ou sont de provenance indéterminée, tandis que l'on n'en compte que 11 seulement découverts dans les tumulus de la Côte-d'or ou de la Franche-Comté. Si l'on examine les collections de la Suisse, on verra que les palafittes de l'âge du bronze de cette région ont fourni 63 rasoirs, tandis que les tumulus n'en ont fourni qu'*un seul;*

d'autre part, les palafittes du premier âge du fer ont fourni alors des rasoirs en *fer* de la même forme que ceux de l'âge du bronze.

Au reste, la présence de quelques objets de l'âge du fer dans une station de l'âge précédent, démontre davantage l'existence d'un âge du bronze pur dans lequel on doit nécessairement reconnaître des époques de transition insensible; ces objets indiquent en effet par leur rareté une civilisation nouvelle bien différente de celle de l'âge du bronze.

On pourrait alors classer les stations qui présentent ces transitions dans une troisième phase, dont la palafitte de Möringen au lac de Bienne peut être proposée comme type.

Les cavernes sépulcrales et les dolmens de l'Aveyron, de la Lozère, de l'Ardèche, du Gard etc., dont l'âge n'est ni discutable ni discuté, ont fourni des perles et des lames de poignard en bronze, et personne n'a songé à classer ces monuments dans l'âge du bronze, par suite de ce fait que quelques objets en métal ont été trouvés mêlés à un ensemble de l'âge de la pierre.

L'âge du bronze du bassin du Rhône et de la France entière n'est comparable en rien à celui du Nord. Cependant il est intéressant de rappeler que l'on a trouvé en Suède plusieurs formes semblables à celles que je décris: telles sont des épées à poignée pleine du Lyonnais, et d'autres à lame plate et à rivets de la vallée de la Saône et du Rhône, puis des haches plates, à rebords droits et à talon, de ces mêmes régions.

## II. Premier âge du fer.

Les nombreux cimetières préhistoriques des Alpes postérieurs à la grande époque du bronze, ont depuis plusieurs années attiré mon attention, et j'en ai déjà signalé l'importance au Congrès de Bologne.

Ces cimetières occupent de grands espaces, depuis les Basses-Alpes jusqu'au Valais. Ils fournissent en abondance des bracelets généralement fermés et de formes diverses, puis des fibules offrant des types particuliers, des torques, des colliers en ambre ou en verroterie, enfin une grande variété d'objets d'ornementation, très-différents, dans leur ensemble et dans leurs détails, de leurs analogues des palafittes de l'âge du bronze et des stations contemporaines.

Monsieur le comte Jocelyn Costa de Beauregard a fait connaître les cimetières de la Tarentaise (Savoie), et M. Thiolly en a décrit quelques-uns du Valais. Depuis plusieurs années, M. le docteur Ollivier de Digne, et quelques autres archéologues ont recueilli de belles collections de bronzes provenant des cimetières des Basses-Alpes. M. Chapuis a publié un aperçu historique sur les cimetières de la vallée de Barcelonnette.

Plus récemment, M. le pasteur Tournier a fait d'importantes découvertes dans les mêmes régions, et surtout dans les Hautes-Alpes, à Guillestre, à Fraissinières et à S^t-Vérand.

Guidé par les savantes recherches de ces Messieurs, j'ai pu faire moi-même dans ces localités quelques fouilles asses fructueuses et de nouvelles observations. Je me propose d'en publier prochainement les résultats dans un travail d'ensemble sur les sépultures de l'âge du fer dans le bassin du Rhône.

Parmi les pièces les plus curieuses dont on doit la découverte à M. Tournier, se trouve un torques en argent, dont la forme rappelle un peu certaines pièces trouvées dans les cimetières de la Marne (fig. 37).

Quelques fibules des sépultures de Guillestre sont également fort intéressantes. Plusieurs ont des incrustations de fer, ce qui prouve la rareté de ce métal.

L'une des sépultures les plus intéressantes que M. Tournier ait découvertes dans le Alpes, est celle de S^t-Vérand, l'une des communes les plus élevées de la France, située à 2009 mètres d'altitude, près de Château-Queyras, arrondissement de Briançon (Hautes-Alpes). Elle renfermait un bracelet (fig. 36), et un torques analogue à ceux des cimetières de la Marne; le bracelet au contraire se rapproche par sa forme de ceux des palafittes. La plupart des bracelets découverts dans les cimetières des Hautes et Basses-Alpes sont identiques à ceux des tumulus du Jura et de la Franche-Comté, notamment à ceux que M. Toubain a découverts dans le tumulus de Moydon (Jura). Une pendeloque (fig. 30) provenant de ce tumulus rappelle les formes de Hallstatt. Certaines pièces dont on ne trouve que des débris dans les sépultures du Jura comme dans celles des Alpes, devaient appartenir à ces sortes de ceintures dont la fig. 37 représente un bel exemplaire. Cette pièce découverte dans le tumulus de Cademène (Doubs) par M. Castan, est conservée au Musée de Besançon.

J'ajouterai que plusieurs fibules et de nombreuses perles en verre ou en ambre, découvertes dans les sépultures de la vallée de Barcelonnette, rappellent par leurs formes et par leur ornementation les mobiliers funéraires de Villanova et même de Marzabotto.

Par ces détails sommaires, on voit que les diverses sépultures du Jura, de la Franche-Comté, du Valais, de la Savoie, des Hautes et des Basses-Alpes, forment un groupe se rapportant à la même civilisation. Il faut noter cependant que plusieurs de ces stations indiquent des époques différentes ou des phases diverses dans l'âge du fer, et on sera forcé d'admettre plus tard ces subdivisions comme on l'a fait pour l'âge de la pierre et l'âge du bronze.

Si l'on a pu reconnaître des rapports entre certains objets des âges du bronze de la France et de la Suède, quoiqu'ils ne soient pas synchroniques, il n'en est pas de même pour l'âge du fer. Le point de départ de la civilisation du bronze étant probablement unique, certaines formes, certains dessins ont pu persister jusque dans les points extrêmes où elle est arrivée, bien qu'elle se soit transformée considérablement sur son parcours.

Pour l'âge du fer, qui touche aux temps historiques, les influences ont été fort complexes: pendant qu'en Gaule la civilisation de cette période, que l'on peut vraiment appeler transitoire, se ressentait du voisinage de l'Etrurie, l'industrie du bronze se modifiait lentement en Scandinavie et des types spéciaux se créaient. Lorsque la connaissance du fer est arrivée, des influences spéciales faisaient naître ces types encore particuliers au Nord de l'Europe, ainsi que l'ont démontré les beaux travaux de MM. Hildebrand et Montelius.

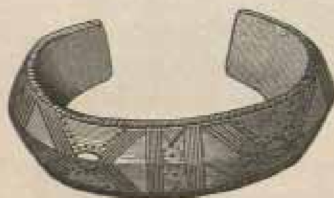


Fig. 1 a. Fonderie de Larnaud. $^1/_2$.

# Age du bronze.



Fig. 1. Trésor de Réalon (H^tes-Alpes).



Fig. 2. Fonderie de Larnaud (Jura).



Fig. 4. Fond. de Larnaud.





Fig. 5. Fonderie de Concelin (Jura).



Fig. 6. Trésor de Ribier (H^tes-Alpes).



Fig 3. Fonderie de Larnaud.





Fig. 7. Fond. de Drumettaz-Clarafond (Savoie).

$^1/_2$.

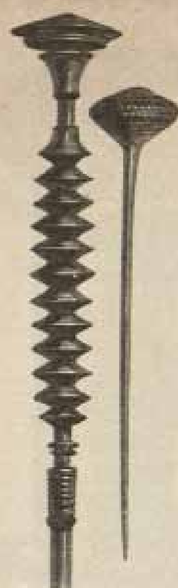




Fig. 11. Vogna (Jura). Fig. 12. Poncin (Ain).



Fig. 8. Fessons-sur-Sallins (Savoie).





Fig. 9. Bargia (Jura).

Fig. 10. Fond. de Larnaud. $^1/_2$.

## Age du bronze.





Fig. 13. Dôle (Jura).



Fig. 14. Point d'Ain (Ain).

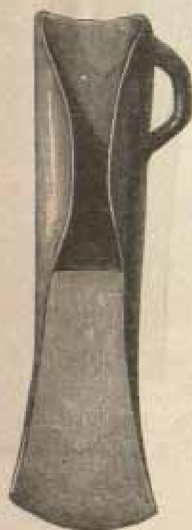


Fig. 16. Monteys (H^tes-Alpes).



Fig. 15. Vienne (Isère).

1/2.



Fig. 17. Donsard (H^te Savoie).

## Age du bronze.



Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 20.



Fig 21.



Fig. 22.

Palafittes du Bourget (Savoie). 1/2.

## Age du bronze.



Fig. 24.



Fig. 23.



Fig. 25.

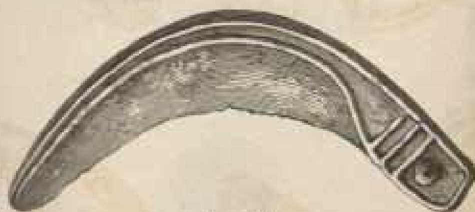


Fig. 26.



Fig. 27.



Fig. 28.

Palafittes du Bourget (Savoie). 1/2.

# Priemier âge du fer



Fig. 29. Grand-Serenne (B$^{sses}$-Alpes).



Fig. 30. Moydon (Jura).



Fig. 31. Peyre-Haute, Guilleste (H$^{tes}$-Alpes)



Fig. 32. La Tranche près S:t-Pons (B$^{sses}$-Alpes).

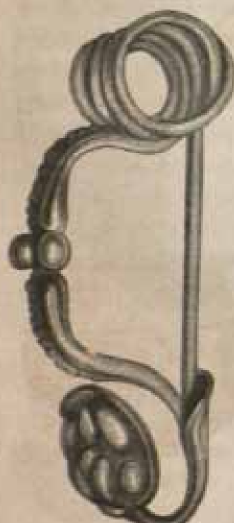


Fig. 33. S:t-Pons (B$^{sses}$-Alpes).



Fig. 34. Sanières (B$^{sses}$-Alpes).



Fig. 35. S:t-Ours, près de Meyronnes (H$^{tes}$-Alpes).

$^{1}/_{2}$.

## Premier âge du fer.

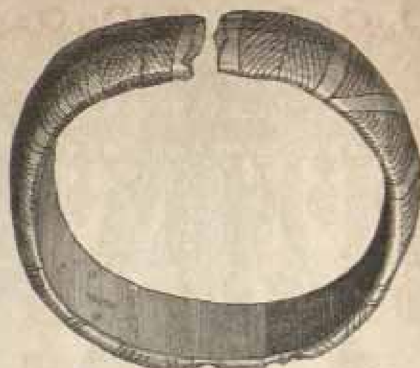


Fig. 36. St-Vérand (Htes-Alpes).

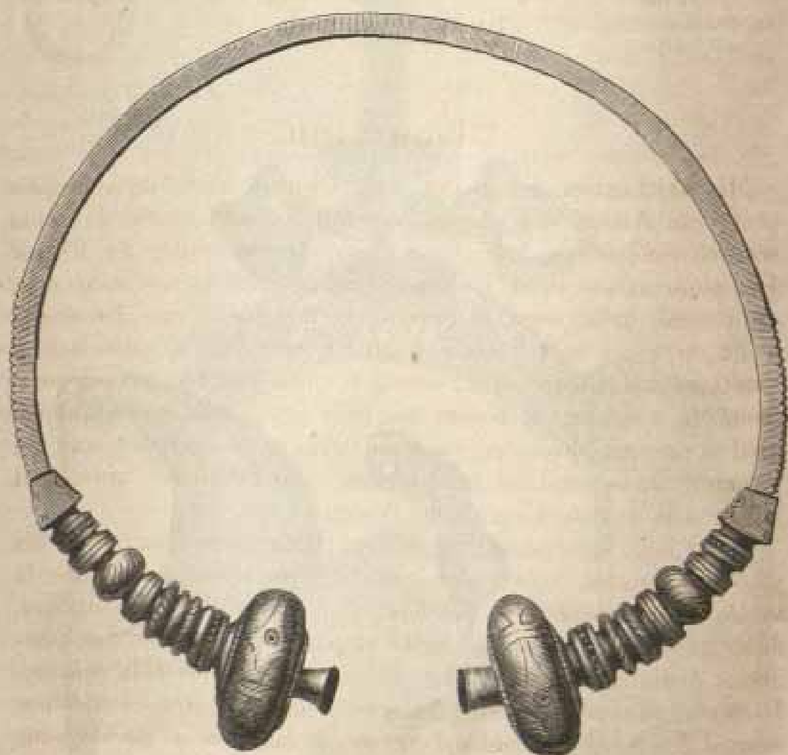


Fig. 37. Pallon, Fraisinière (Htes-Alpes).

1/2.

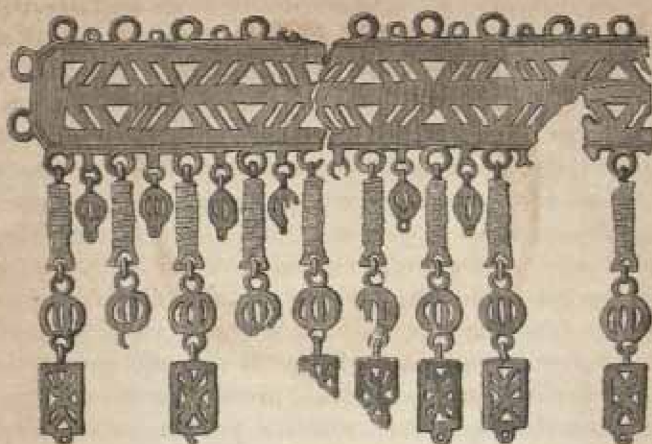


Fig. 38. Cademène (Doubs).

## Discussion.

M. ALEXANDRE BERTRAND. M. Chantre vient de vous présenter un Album des plus intéressants, où sont figurés un grand nombre d'objets en bronze provenant de la vallée du Rhône. Les observations dont il a accompagné cette présentation sont, en général, judicieuses et exactes, et je n'aurais que des éloges à donner à cet utile travail, si M. Chantre n'avait, selon moi, à l'imitation, d'ailleurs, d'un grand nombre d'autres archéologues, abusé du mot *âge*, en faisant des trois groupes ou séries d'objets qu'il a reconnus, trois périodes ou même trois âges distincts, un premier, un second et un troisième âge du bronze, ainsi qu'il l'avait déjà fait au Congrès de Bologne.

Il est bon, sans doute, il est excellent de constater que les objets en bronze, même dans une contrée restreinte comme la vallée du Rhône, offrent des formes, des motifs d'ornementation, des détails de fabrication variés et pouvant constituer des catégories distinctes: c'est là un classement profitable à la science. Déclarer que ces diverses catégories doivent être considérées comme des âges successifs d'une même industrie se développant pour ainsi dire normalement, suivant une loi logique, est tout autre chose: c'est une assertion, à mes yeux, fort dangereuse et

que l'on ne doit pas laisser passer sans protestation. Je regrette que cette critique se formule à propos de l'oeuvre de M. Chantre. Mais, en conscience, je crois qu'il est temps d'éveiller, à cet égard, les scrupules des membres du Congrès. Je voudrais que, tout au moins, pour ce qui concerne l'Allemagne du Sud, la Gaule et l'Italie, on renonçât complétement à ces expressions de 1er, de 2e et de 3e âge du bronze, expressions qui, comme j'espère vous le démontrer, ne répondent à rien.

Un âge, ainsi que vous l'a très-bien dit M. J. Evans, est le produit d'un ensemble de faits qui se tiennent et se lient plus ou moins étroitement les uns aux autres. Un âge particulier indique une *civilisation* particulière. Il ne suffit pas de trouver dans un pays un certain nombre d'objets plus grossiers ou plus élégants de travail que ceux que l'on y avait trouvés jusque là pour introduire dans l'histoire de ce pays une période, un âge nouveau. Mais cela est bien moins admissible quand il se rencontre que ces objets, s'ils sont en bronze, par exemple, sont pour ainsi dire à cheval sur deux périodes, et, bien que n'étant pas le plus souvent mêlés à des objets en fer, se trouvent, cependant, quelquefois associés à ce métal, soit dans la contrée même où ils ont été découverts, soit dans les contrées limitrophes. M. Chantre classe la fonderie de Larnaud dans l'âge du bronze, le premier ou le second, si je ne me trompe; mais des objets absolument semblables ont été recueillis dans la station de Grésine (Lac du Bourget) avec des objets en fer, et d'autres objets presque identiques sont considérés dans le Trentin et la Haute-Italie comme appartenant au premier âge du fer. M. Desor lui-même commence à douter qu'il y ait eu en Suisse un âge du bronze pur. Ces expressions de 1er, 2e et 3e âge du bronze sont donc, en Gaule au moins, tout à-fait vagues et par conséquent dangereuses.

L'influence prépondérante des géologues dans le mouvement imprimé aux sciences dites préhistoriques, influence heureuse à tant d'égards, a eu ce résultat fâcheux d'introduire, dans l'étude des faits relatifs au développement des sociétés humaines, une méthode et des habitudes d'esprit fort peu applicables à ce terrain mobile où s'agite le libre arbitre à côté de la toute-puissance divine. Il peut y avoir en géologie une loi immuable de la succession des terrains de toute l'écorce du globe, terrains primaires,

secondaires, tertiaires et quaternaires; il n'existe point de loi semblable applicable aux agglomérations humaines et à la succession des couches de la civilisation. Croire que les races humaines ont toutes, nécessairement, passé par les mêmes phases de développement et parcouru la série des états sociaux que la théorie veut leur imposer, serait une grave erreur. Les divers pays, même de l'Europe, sont, sous ce rapport, absolument indépendants les uns des autres. Les diverses périodes de la pierre, du bronze et du fer sont loin de s'y retrouver en couches parallèles et égales. Rien ne nous dit même, *a priori*, qu'elles s'y retrouvent partout. Il n'y a donc aucun avantage à transporter partout un système de divisions qui n'apparaissent nettement tranchées que dans le Nord. Réfléchissez aux différences qui se manifestent d'une contrée à l'autre, et vous partagerez, j'en suis certain, ma manière de voir.

Dans le Nord, vous le savez, Pays scandinaves, Hanovre et Meklembourg, l'usage exclusif du bronze persiste jusqu'à l'ère chrétienne, à une époque où le fer était connu et employé dans tout le reste de l'Europe. Dans la Germanie inférieure, la Pannonie, les Noriques, la Vindélicie, la Styrie et la Rhétie, le fer et même les armes en fer apparaissent, en effet, dès le septième siècle avant notre ère. L'apparition du fer en Gaule date, au moins, de la même époque, ce qui n'empêche pas des objets du type de l'âge du bronze septentrional, bracelets, épingles, boucles de ceinturon, de persister chez certaines tribus longtemps encore après l'introduction du nouveau métal. Descendez plus au sud, dans le Tyrol italien et dans la Cisalpine, ce n'est plus au 7ème, c'est au 9ème ou 10ème siècle av. J.-C. que vous rencontrez des armes et même des fibules en *fer* associées, comme à Golasecca, à de petits bronzes analogues à ceux du lac du Bourget et de Larnaud. Or, comment les bronzes de Larnaud et du Bourget constitueraient-ils en Gaule une période ou âge du bronze, si ces mêmes objets se rencontrent à Golasecca et dans le Trentin avec des armes en *fer* dans des sépultures appartenant incontestablement au premier âge du fer?

Qu'est-ce donc que cet âge du bronze que nous trouvons encore en plein développement dans les pays scandinaves près d'un siècle après notre ère, qui avait disparu de la vallée du Danube six ou sept siècles auparavant, peut-être plus tôt encore en Gaule,

et que l'on ne peut retrouver en Italie, et encore à grand'peine, dans le fond des terramares, qu'antérieurement à l'an 1,000 ou 1,200 av. J.-C. Les simples rapprochements ne vous démontrent-ils pas le danger d'une pareille expression, *l'âge du bronze*, prise d'une manière générale? Le fer était connu en Europe, sauf à l'extrême Nord, dès le 10e siècle avant notre ère, il était d'usage général en Etrurie et dans la Cisalpine, comme en Grèce et en Phénicie; comment supposer que la Gaule, en rapports si faciles avec la Haute-Italie et la Méditerranée, en fût encore quatre ou cinq siècles plus tard à l'âge du bronze? Prouverait-on que l'on ne s'y servait pas encore de l'épée en fer, que cela ne prouverait pas que l'on y fût encore à l'âge du bronze. Il peut y avoir eu, il y a eu certainement en Gaule des objets du type de l'âge du bronze scandinave, particulièrement en Helvétie et dans les Alpes; il n'y a pas eu d'âge du bronze spécial au pays. J'insiste sur ces faits, parce qu'ils sont d'une importance capitale, et je vous prie de m'excuser si je me répète.

Cette obstination à voir partout, et en tout pays, les trois âges de la *pierre*, du *bronze* et du *fer* se succédant tranquillement les uns aux autres, provient, en effet, d'une fausse conception de la manière dont les contrées centrales et occidentales de l'Europe ont été civilisées. La civilisation ne s'y est point, comme on paraît le croire, développée spontanément: elle est partout, en Italie et en Etrurie aussi bien qu'en Gaule et dans la vallée du Danube, le fait d'une importation étrangère, d'une importation orientale. Le Danemark, la Suède et la Norvége n'ont même pas échappé à cette loi, malgré l'originalité dont ces contrées ont fait preuve de bonne heure.

M. Hans Hildebrand vous a expliqué hier comment la civilisation du bronze avait pénétré en même temps d'un centre commun, très-probablement le Caucase, en Hongrie d'un côté, en Danemark et en Suède de l'autre, puis s'était développée isolément et d'une manière indépendante dans ces deux contrées. C'est là ce que j'appellerai le courant septentrional. Mais, en même temps, un autre courant, un courant plus méridional et tout-à-fait distinct, qui portait le fer en Crète dès 1481 avant notre ère, suivant le témoignage des marbres de Paros, inondait presque simultanément, entraînant partout avec lui la connaissance du nouveau métal, la Grèce, les côtes et les îles de la Méditerranée,

l'Italie, la Gaule méridionale, et remontait jusque dans les vallées du Haut-Danube, où il pénétrait d'ailleurs aussi bientôt par la Mer Noire.

Or, si les contrées fécondées par le courant septentrional, je devrais dire *hyperboréen*, car c'est le nom que les anciens lui donnaient, virent le bronze s'épanouir chez elles au détriment du fer qu'elles semblent avoir repoussé si longtemps par suite d'une sorte de préjugé religieux, ou, si vous aimez mieux, par l'horreur instinctive qu'éprouvaient alors les populations scandinaves pour les civilisations du Midi ainsi que l'a si bien exprimé au Congrès de Moscou notre éminent président M. Worsaae, les contrées fertilisées par le courant méridional recevaient au contraire, sinon au début, au moins presqu'au début, l'industrie du fer.

Il y a donc là deux mondes séparés. La limite nous en est nettement tracée par les historiens grecs. Hérodote et Polybe indiquent le cours du Danube comme la frontière extrême des connaissances et des influences du monde gréco-latin sur ce qu'ils appellent dédaigneusement le monde barbare, pas si barbare qu'ils le pensaient, vous le savez maintenant. Vers le septième siècle avant notre ère, à l'époque de la grande lutte des Cimmériens contre les Scythes racontée par Hérodote, cette scission entre les deux mondes devint encore plus tranchée que par le passé. La formation de bandes armées, usant de l'épée de fer, parmi lesquelles figurent les Galates, bandes retranchées dans les gorges de la Thrace, des Carpathes et des Alpes Tyroliennes pour de là se jeter à chaque instant sur la Macédoine, l'Italie et la Gaule, rendit toute communication de plus en plus difficile du sud au nord. Les deux mondes ne communiquèrent plus dès lors que par le Dniéper à l'aide des intermédiaires qui faisaient le commerce de l'ambre. Comment comparer des zones si dissemblables à tous égards?

Que dans le monde hyperboréen, où la civilisation *antéhomérique* des héros aux armes de bronze se continue pendant plus de dix siècles, il y ait eu ce que vous appelez un âge du bronze, cela se conçoit parfaitement; que des objets *de ce type* se rencontrent, mais sporadiquement, si je puis dire, dans les pays avec lesquels ce monde hyperboréen était resté en rapports

plus ou moins intimes, l'Angleterre, l'Irlande, une partie de l'Allemagne méridionale et de la Gaule, cela se conçoit encore; mais que l'on veuille identifier à ce fait tout spécial et si particulier l'histoire des civilisations du midi, c'est-à-dire des contrées au sud du Danube et même de la Gaule, c'est ce que je ne puis accepter. Ces contrées n'ont point eu d'âge du bronze.

Je sens, Messieurs, que ce sujet demanderait de longs développements; je ne veux point abuser de votre patience, et je réclame toute votre indulgence pour une improvisation si rapide; mon intention n'était point de traiter ainsi comme en passant une question si grave. J'y ai été entraîné comme malgré moi dans l'intérêt de ce qui me semble être la vérité. J'y reviendrai un peu plus à loisir. En attendant, j'adjure le Congrès de réfléchir à la nécessité d'abandonner cette malheureuse expression d'*âges* qui dépasse presque toujours, par les idées accessoires qu'elle entraîne avec elle, la portée réelle des faits. Constatons dans chaque pays, avec patience, les modifications que le temps y a successivement apportées, ne laissons pas supposer que ces modifications ont toujours été synchroniques d'un bout de l'Europe à l'autre ou se sont développées suivant des lois déterminables. Quand je dis, pour en revenir à mon point de départ, que nous n'avons point eu d'âge du bronze en Gaule, et, surtout, plusieurs âges du bronze, je ne veux pas dire (les faits me démentiraient trop hautement) qu'il ne se rencontre point en France d'objets de bronze comparables à ceux du Nord. Je dis seulement que ces objets ne sont point le fait d'un développement spontané indigène, et qu'ils ne répondent point à un état social particulier. C'est chez nous affaire de commerce et d'importation. Ce sont, comme je l'ai déjà dit, des objets d'un type étranger importés dans des contrées dont une partie étaient encore à l'âge de la pierre polie, d'autres déjà à l'âge du fer. Ce serait arrêter l'essor de la science que de persuader aux jeunes érudits qui ont les yeux fixés sur le Congrès, que la question est résolue, et que l'Italie, l'Allemagne du Sud et la Gaule ont eu comme vous, Messieurs les Suédois, leur âge du bronze. Rien n'est plus dangereux dans la science que ces généralisations trop hâtives, ces cadres tout faits. Il faut savoir qu'en archéologie préhistorique il n'y a pas encore de grandes voies battues, il faut que chacun cherche,

en ne prenant conseil que de lui-même, les sentiers qui doivent le conduire à la découverte du vrai.

M. Hans Hildebrand. Je crois qu'il est nécessaire d'ajouter deux mots à la communication si intérressante de M. Bertrand. Il nous a parlé des rapports entre l'âge du bronze et la première période de l'âge du fer. Il n'est pas possible, selon son avis, d'établir une distinction entre ces deux périodes. Mais il faut remarquer que cette impossibilité, qui peut être sentie en France, n'existe pas dans le Nord. La première période de l'âge du fer qui a laissé des traces dans les pays scandinaves et en Danemark, est caractérisée par une civilisation tout-à-fait différente de celle qui existait en France pendant l'époque qui y porte le même nom. Dans le Nord, nous avons un âge du bronze pur, qui est suivi par l'âge du fer. Entre eux, nous ne voyons que des accomodations, provoquées par le rapprochement de deux civilisations différentes; il n'y a pas, de l'un à l'autre, une transition. En France, le premier âge du fer est gaulois ou celtique et préromain, chez nous il est germanique, et il accuse une influence romaine.

Il est vrai qu'en France la position de l'âge du bronze est plus douteuse, que les limites entre cet âge et celui du fer sont pour le moment difficiles à tracer. Mais, pour l'élucidation de cette question, on peut tirer un grand avantage de la comparaison des antiquités trouvées en France avec celles du Nord. M. Bertrand a dit qu'il ne faut pas parler d'un premier âge du bronze en Scandinavie, car dans les pays scandinaves la civilisation du bronze a duré longtemps après que le fer fut devenu le métal dominant dans le Midi. Mais, le premier âge du bronze c'est l'âge du bronze pur, et l'âge du bronze qui devient un âge du fer, est, par nécessité, un âge postérieur, un second âge du bronze. Les différentes phases de l'âge du bronze n'ont pas été contemporaines dans les différents pays; les questions chronologiques n'étant que trop souvent embrouillées, il faut créer une terminologie, et établir, d'après des considérations générales, des rapports entre les différentes phases.

Les types que l'on ne trouve pas en France associés aux antiquités du premier âge du fer ou de l'époque gauloise, et qui,

par contre, sont analogues aux types qui appartiennent à un âge du bronze pur soit en Suède, soit en Hongrie ou ailleurs, doivent être, selon moi, attribués à un premier âge du bronze, c'est-à-dire à un âge du bronze pur en France.

Quant aux principes à adopter pour l'établissement des divisions dans les âges d'archéologie comparée, il ne m'est pas possible d'accepter l'opinion qui vient d'être proposée par M. Bertrand. Mais, malheureusement, le temps ne me permet pas de commencer une tentative de réfutation.

M. Evans. Je désire aujouter quelques mots aux considérations que vous a présentées M. Bertrand.

Je suis tout-à-fait de son avis quant au danger de faire des divisions trop tranchées entre l'âge de la pierre, l'âge du bronze et l'âge du fer. Il faut toujours se rappeler que ce n'est pas d'un âge chronologique que nous parlons, que c'est plutôt d'un état de civilisation. Ainsi, en parlant de l'âge du fer, par exemple, il faut toujours borner l'expression au pays dont on s'occupe, parce qu'il est évident que l'âge du fer et celui du bronze dans les différents pays de l'Europe se rapportent à des siècles très-éloignés les uns des autres. Au lieu de faire une distinction entre les âges, de parler du premier, du second, du dernier âge, il vaudrait mieux, me paraît-il, parler du commencement, du milieu et de la fin d'un même âge.

Il faut bien remarquer qu'il est impossible de définir nettement quelle a été la fin ou le commencement d'un de ces âges, parce que l'âge de la pierre s'est mêlé avec le commencement de l'âge du bronze, et que le bronze est resté en usage alors qu'on commençait à se servir du fer. De même que lorsqu'on examine les différentes couleurs de l'arc-en-ciel ou les trois couleurs du *spectrum*, on ne peut pas bien définir où commence une couleur et où elle se termine, de même il est impossible de bien déterminer où commence, où se termine l'un des âges.

M. Bertrand a fait allusion au cimetière de Hallstatt, et il nous a dit qu'il en fallait fixer la date à l'âge du fer. Mais je pense qu'il faut attribuer les sépultures de ce cimetière à plusieurs siècles, et que l'on a commencé à y faire des enterrements quelques siècles avant que le cimetière ne fût clos. Nous avons là, je crois, des sépultures appartenant à l'âge du bronze, d'autres ap-

partenant à l'âge de transition, et d'autres aussi appartenant à l'âge du fer, et c'est en cela que consiste l'intérêt principal de ce cimetière.

Quant au sud de la France, je crois que l'on y trouve des haches et d'autres objets en bronze qui appartiennent, les uns au commencement, les autres à la fin de l'âge du bronze de la France, et que, par le moyen des haches, on peut arriver à un classement en quelque sorte chronologique. Ainsi, on y trouve des haches plates, d'autres haches auxquelles on commence à voir des rebords, d'autres au centre desquelles il y a des arêtes qui s'accusent toujours davantage, et enfin d'autres avec des douilles à côté de la lame, dont la transition aux haches véritablement à douille est assez facile. Il me semble qu'on peut distinguer dans ces diverses espèces la transition de la période la plus reculée de l'âge du bronze jusqu'à la dernière période, et il est à remarquer que les haches à douille, avec les deux demi-cercles sur chaque face, conservent dans cet ornement la trace de leur descente des haches en forme de *paalstab* avec les ailerons latéraux arrondis.

M. Desor. Après les explications qui viennent de vous être données par M. Evans, je pourrais me dispenser de prendre la parole. Je désire cependant vous présenter quelques observations sur les communications qui viennent de nous être faites.

La communication de M. Chantre vous a sans doute intéressés, et si, non pas la communication elle-même, mais la méthode a été l'objet des critiques de M. Bertrand, je suis certain qu'il n'est pas entré dans l'esprit de ce dernier de ne pas rendre justice au travail qui vous a été soumis. Si j'insiste sur ce point d'une manière particulière, c'est à cause de l'étendue du travail, c'est à cause du soin que l'auteur y a consacré, et surtout parce que c'est le résultat de l'initiative privée, et, croyez en mon expérience, lorsque la science est ainsi cultivée avec amour par ceux qui travaillent avec désintéressement et qui n'ont pas besoin pour vivre des encouragements officiels, c'est alors, on peut le dire, que ceux-là sont dans la bonne voie.

J'ajouterai cependant quelques mots sur ce qui a été dit sur la signification du mot *âge*.

Il est certain que ces mots, *âge du fer*, en Scandinavie, en

Italie et en France, ne représentent pas le même âge dans ces pays. Je crois cependant que nous avons aujourd'hui une manière de faire qui nous fait considérer ces âges non pas chronologiquement, mais seulement comme des successions des phases de la civilisation.

Or, voici ce qui se dégage d'une manière générale des enquêtes que nous avons commencées d'une manière générale: c'est qu'il y a certaines grandes règles que la civilisation humaine a suivies. Elle a été à l'âge troglodytique, à l'âge de la pierre, à l'âge du premier métal, qui est ordinairement le bronze, puis à l'âge du second métal, qui est le fer.

Quand nous disons qu'un objet appartient à la première période de l'âge du fer, nous n'entendons pas dire qu'il appartient au 3ème ou au 4e siècle avant notre ère, mais seulement qu'il se rapporte à la période de développement ainsi déterminée pour marquer cette phase de la civilisation. Cela ne présente pas de grands dangers aussi longtemps que nous entendons ce mot *âge* non comme une époque mais comme une étape.

Trouvons un autre mot si cela est possible; au lieu de l'âge de la pierre, disons l'étape de la pierre. C'est là une question bien digne de l'examen du Congrès, et on ne tombera plus après dans ces contradictions qui tiennent quelque chose de la chicane.

M. Evans a aussi fait des objections au sujet des âges archéologiques. Il y a en effet quelque chose à dire quand on se place au point de vue particulier, et quand je me place au point de vue du naturaliste, je trouve aussi quelque chose. Ainsi, l'arc-en-ciel se compose de plusieurs espèces de couleurs, et je demanderai où est la limite de ces couleurs? On ne la trouvera pas. Elle n'existe pas, et cependant il y a sept couleurs dans l'arc-en-ciel. Il en est un peu ainsi, Messieurs, des fossiles et du développement préhistorique.

L'âge du fer existe parce qu'il y a quelque chose de particulier qui démontre son existence, mais, cela étant établi, tout se confond.

Au commencement de mes études sur les palafittes, nous nous disions: pourquoi du fer ici, pourquoi du bronze là, pourquoi ici du bronze et du fer mêlés? Et ne pouvant résoudre la question dans un ouvrage publié il y a quelques années, j'ai écarté les stations où se trouvaient le bronze et le fer réunis, parce que

je ne comprenais pas cette réunion, et je ne m'occupai que des stations pures.

Or, aujourd'hui il est démontré que les stations où l'on trouve les deux métaux sont les plus importantes: ce sont celles qui marquent la transition et qui méritent une attention toute particulière.

Je ne veux pas prolonger cette discussion, mais il me semble que nous devons tenir compte de ces circonstances et ne pas nous attacher trop à la lettre.

Je dirai encore quelques mots de l'origine de l'âge du bronze. M. Bertrand a dit: le bronze vient du Caucase et a suivi deux grandes routes. C'est possible, mais en attendant que cela soit prouvé, il ne faut pas négliger les éléments que l'on possède et qui permettent de faire des comparaisons positives et objectives.

Or, les dessins qui vous ont été soumis sont de ces éléments. Il y a là des dessins d'objets remarquables de la vallée du Rhône, et d'ailleurs recueillis aussi sur les flancs des Alpes, et l'on voit que ce sont les mêmes types que ceux qui se trouvent en Italie, en Suisse et en France.

Eh bien, Messieurs, quand vous voyez un ensemble d'objets aussi caractéristiques, cela ne vous dit-il pas qu'il y a eu des moyens de rapports, ne sommes-nous pas en présence d'un voyageur qui transportait les objets et qui a succombé en route, et dans tous ces cas cela n'établit-il pas qu'il y avait des rapports entre l'Italie et la Suisse?

Etablissons ce point d'abord, et après nous verrons si tout cela vient du Caucase ou non.

M. VON QUAST. Je ne crois pas qu'il y ait une différence essentielle entre les opinions qui ont été énoncées ici. Je crois que ce sont les savants du Nord qui ont les premiers étudié le plus sérieusement les monuments de leurs pays, et qu'ils ont fait, pour ces pays, une classification des groupes, tandis que les archéologues du Midi s'occupaient toujours presque exclusivement des monuments de l'époque classique des Romains et des Grecs, qui avaient laissé dans leurs contrées de si grandes choses. Plus tard, on a fait aussi là des investigations sur les restes les plus anciens des peuples du Midi. On a retrouvé de grandes analogies avec les résultats des savants du Nord,

mais naturellement on n'y a pas moins trouvé aussi de grandes différences, surtout pour la succession des âges de la pierre, du bronze et du fer. M. Bertrand a déjà fait la comparaison de la marche de la civilisation américaine par rapport à celle de l'Europe. On peut citer aussi à cet égard les peuples des îles du Pacifique. Là, lorsque les Européens y vinrent pour la première fois, régnait l'âge de la pierre pur, avec une grande perfection dans la fabrication des armes et autres ustensiles en pierre, en os ou en bois dur. Mais les sauvages de ces îles étaient très-avides, et ils le sont encore dans ce moment-ci, de recevoir des armes et autres objets fabriqués en fer. Aussi trouve-t-on encore aujourd'hui chez eux un mélange d'âge de la pierre et d'âge du fer. On retient la pierre et les autres matériaux indigènes jusqu'à ce que l'on puisse avoir quelque chose de meilleur, c'est-à-dire du fer, à bon marché.

Pour le chemin qu'a suivi le commerce des objets importés dans les pays du Nord, je suis du même avis que M. Bertrand; je crois qu'une grande partie des armes etc. ont été introduites des bords de la Mer Noire. Je veux ajouter une chose dont on n'a pas encore fait mention ici. Il est bien connu qu'aux premiers siècles du moyen-âge, et probablement aussi longtemps auparavant, il y avait surtout trois peuples qui environnaient la Mer Baltique. C'étaient: les Goths, dans la Scandinavie propre, et, de l'autre côté de la Baltique, dans la Prusse orientale. Les provinces de la Götalande en Suède, comme l'île de Gotlande en ont retenu le nom; la partie la plus septentrionale de la péninsule cimbrique, la Jutlande, semble avoir reçu son nom du même peuple. Auprès d'eux, à l'ouest, sur les îles et sur la presqu'île précitée, nous voyons les *Dani*, pendant tout le moyen-âge nommés aussi *Daci*. Au sud de ces peuples, dans la partie la plus méridionale de la presqu'île cimbrique, nous trouvons les Saxons ou *Saxones*, qui émigrèrent de là pour occuper les pays au nord de l'Allemagne. On trouve encore, dans les traditions nationales du moyen-âge, comme dans notre grand poème des *Nibelungen*, le récit de l'affinité des Danois et des Saxons alliés ensemble contre les peuples germaniques du midi de l'Allemagne.

Il est bien curieux de trouver un assemblage de trois autres peuples, de noms semblables, dans les environs de la Mer Noire et aux bords du Danube. Ce sont les *Geti*, les *Daki* et les *Saki*.

Il n'est pas improbable qu'ils présentaient entre eux une affinité semblable à celle des peuples du Nord, et qu'il y eut, dans un temps reculé, une émigration du SE au NO, comme il y en avait eu, dans un temps plus ancien, de l'intérieur de l'Asie, où l'on trouve au nord de la Perse trois autres nations de noms semblables. Mais alors on ne peut pas adopter l'opinion de plusieurs de nos savants, que ces peuples, colonisés pour ainsi dire, restèrent en rapports plus ou moins actifs avec ceux desquels ils tiraient leur origine, et que, par le moyen de ce rapport, une grande quantité d'objets d'art de différents matériaux furent transmis des uns aux autres. Pour les Goths, il est bien prouvé, par les historiens grecs et romains, qu'ils sont retournés de la Baltique à la Mer Noire et aux bords du Danube, où on leur donna le même nom que l'on y avait déjà donné à ceux qui y habitaient depuis longtemps. C'est de là que les *Gothi* ou *Gothiones*, nommés par les Grecs du Bas-Empire *Geti*, venaient faire leurs incursions en Grèce, et plus tard en Italie et dans les autres pays du midi de l'Europe.

M. Worsaae. Si je ne me trompe, M. Bertrand croit qu'il n'a pas existé, ou, du moins, que l'on n'a pas prouvé jusqu'ici qu'il ait existé un âge du bronze en France. Mais il serait fort curieux que l'Angleterre eût eu un âge du bronze assez développé, que le Danemark et les pays Scandinaves en eussent eu un, que l'Allemagne en eût eu un, que l'Italie en eût eu un, comme on nous l'a démontré au Congrès de Bologne, et que la Gaule n'en eût pas eu.

Il y a vingt ans, je me trouvais en France, et personne dans ce pays ne voulait croire alors qu'il eût existé un âge de la pierre en France. Dix ans après, l'existence de cet âge a été démontrée par M. Bertrand lui-même. Je crois qu'il en sera de même de l'âge du bronze dans ce pays-là, et que, grâce aux recherches que l'on a commencé à faire dans le midi de la France, on arrivera bientôt à prouver qu'il a existé aussi dans ce pays un âge du bronze. Mais il faut observer que de tous les faits observés jusqu'ici en Europe, il résulte qu'il y a eu une différence de temps très-prononcée entre les antiquités de l'âge du bronze en France et les antiquités de cet âge dans le nord de l'Allemagne et le midi de la Scandinavie.

Je crois que M. Bertrand a dit aussi dans un de ses mémoires

qu'il n'a pas existé un âge du bronze en Grèce. Mais dernièrement le Musée de Copenhague a obtenu une collection intéressante d'objets très-anciens, épées, ustensiles, parures etc., qui proviennent de plusieurs localités de la Grèce, et qui ont des rapports intimes avec plusieurs objets grecs conservés dans les différents musées de l'Europe. Je suis certain qu'il a existé un âge du bronze très-ancien dans la Grèce, et j'ai des preuves que cet âge a eu une influence très-prononcée sur le reste de l'Europe.

Je crois avec M. Bertrand que l'âge du bronze est venu de l'Asie-Mineure, et que le premier pays où a pénétré la civilisation de cet âge est précisément la Grèce. Il y a des correspondances très-remarquables entre les objets en bronze trouvés en Grèce, et les objets les plus anciens trouvés chez nous, en Danemark et dans la Scandinavie. Je crois donc que c'est par la Grèce et la Hongrie que la civilisation de l'âge du bronze a pénétré en Europe, en sorte que la civilisation de cet âge en Italie est plus récente que celle de cet âge en Grèce, et que c'est de l'Italie qu'elle s'est répandue vers la Gaule et de là vers les Iles Britanniques. Car il est certain que tous les objets appartenant à l'âge du bronze trouvés jusqu'ici en Gaule et en Angleterre, ont un cachet plus récent que les antiquités de cet âge trouvées en Scandinavie.

Ainsi, comme j'ai eu l'honneur de le dire, je crois que la civilisation de l'âge du bronze s'est répandue par deux voies distinctes. Par une de ces voies elle s'est portée de la Grèce vers la Hongrie, de la Hongrie vers le nord de l'Allemagne, du nord de l'Allemagne jusqu'au nord de la Scandinavie. Une autre voie a passé par l'Italie jusqu'à la partie méridionale de la France, et de là vers le nord et vers les Iles Britanniques.

On vous a dit que c'était à tort que l'on faisait des distinctions entre les différentes époques de la civilisation de l'âge du bronze et de celle de l'âge du fer. Je ferai cependant remarquer que, d'après les antiquités et les découvertes faites dans les tombeaux, il est bien établi qu'il a existé non-seulement dans les pays scandinaves, mais encore au nord de l'Allemagne, des différences très-prononcées entre le commencement et la fin, non-seulement de l'âge du bronze, mais aussi de l'âge du fer. Tous mes confrères de la Scandinavie et du nord de l'Allemagne, savent que, dans les tombeaux de l'âge du bronze, on trouve des squelettes avec

des épées et des ornements en bronze extrêmement bien faits, et qu'au-dessus on trouve des cendres avec des ornements qui ont un cachet tout différent, et qui correspondent aux antiquités en bronze trouvées en France. Vouz savez que l'on pourrait faire des distinctions semblables quant aux tombeaux de l'âge du fer.

C'est donc un fait constaté depuis plusieurs années, que les divisions que l'on a commencé à établir ici dans le Nord reposent non-seulement sur les faits qui y ont été observés, mais aussi sur les tombeaux et sur les objets trouvés dans ces tombeaux. Je suis certain que l'on arrivera à faire des distinctions pareilles dans les autres pays. Jusqu'ici l'on n'a pas observé les faits en France comme on les a observés dans le Nord. Mais je suis sûr que l'on finira par trouver aussi en France des tombeaux qui contiennent des objets appartenant à l'âge du bronze. Il est probable, cependant, que cet âge n'a pas duré aussi longtemps en Gaule que dans les pays du Nord, où cette civilisation a paru à une époque plus reculée.

M. Bertrand a dit aussi qu'il serait singulier que l'on supposât que l'on eût pu continuer à tirer des objets en bronze des pays méridionaux dans un temps où ces pays avaient déjà la civilisation du fer. Mais il faut bien remarquer qu'il en a été de la fin de l'âge du bronze comme de son commencement; ici, dans le Nord, nous avons commencé à recevoir du Midi les types qui étaient caractéristiques pour cette contrée; cette civilisation a existé dans le Nord plusieurs siècles après qu'elle eut disparu dans le Midi. Il s'est, pendant ce temps, développé dans le Nord des types particuliers, des types qu'on ne trouve pas dans le Midi. Nous n'avons donc pas seulement reçu des objets de l'étranger, mais nous en avons fabriqué nous-mêmes. Ce ne sont pas seulement les moules qu'on a trouvés ici, mais aussi des centaines d'objets à moitié finis, tels qu'ils étaient sortis du moule, ce qui prouve que l'on a continué chez nous à fabriquer les instruments en bronze à une époque où la civilisation de l'âge du fer était survenue dans les parties les plus méridionales de l'Europe

M. Perrin. Je désirerais ajouter quelques mots au point de vue de l'étude particulière que j'ai faite des palafittes de la Savoie et en particulier du Bourget. M. Desor a dit que »dans la plupart des stations de la Suisse nous trouvons des instruments

en fer au milieu d'objets en bronze, mais en petit nombre». Au Bourget, les rares objets en fer (8 à 12 contre plusieurs mille en bronze) sont des épingles, des ornements. L'industrie du bronze était très-développée chez ces peuplades, ainsi que le montrent les nombreux vestiges de leur fabrication, les moules en grès et en terre trouvés en grand nombre malgré leur peu de dureté. Le fer arrivé par échange ou apporté par de nouveaux arrivants, était pour eux un métal précieux, dont la nature, l'extraction et le mode de préparation leur étaient inconnus. Le grand nombre d'objets qu'on a retirés incessamment, depuis douze ans, des stations du Bourget, les pièces remarquables, aussi bien pour les vases si variés et si ornés que pour les instruments en bronze, indiquent une durée considérable et un développement très-remarquable dans l'industrie.

Je crois donc pouvoir appliquer aux palafittes du Bourget le nom de bel âge du bronze donné par M. Desor à sa magnifique publication sur les habitations lacustres de la Suisse.

Je dirai en outre avec M. Worsaae que non-seulement nous avons eu un âge du bronze, mais qu'il a eu une durée plus considérable qu'on ne paraît le croire généralement.

M. Leemans. J'offre l'expression de ma reconnaissance bien vive pour les intéressantes observations que mes prédécesseurs à la tribune ont communiquées. J'admets, sans aucune réserve, les explications et les modifications énoncées au sujet des distinctions des différentes périodes préhistoriques ainsi que de leurs subdivisions. Mais je fais pour le présent exception pour ce qui concerne ma patrie. Jusqu'à présent, il m'a été impossible d'admettre, pour les monuments et les objets trouvés dans la plus grande partie des Pays-Bas, une autre distinction que celle des monuments appartenant au temps des Romains, et de ceux appartenant à un temps plus ancien que le commencement de la domination romaine; pour cette dernière catégorie, j'emploie le nom de *paléo-indigène*, jusqu'à ce que des découvertes ultérieures apportent des données suffisantes pour préparer une nouvelle classification. Toutefois, quant à l'époque de la pierre polie, peut-être même pour un temps antérieur, je fais, comme il s'entend, exception pour les monuments mégalithiques, les dolmens ou *hunebedden* de la province de Drenthe et de quelques autres

du nord du pays. Ces dolmens appartiennent bien certainement à des temps préhistoriques très-éloignés, et si les écrivains romains n'en ont pas parlé, c'est que probablement à l'époque de leur séjour dans les Pays-Bas, les *hunebedden* étaient encore cachés au-dessous des élévations artificielles, des tertres qui leur donnaient l'aspect de petites collines. Les objets trouvés, ou rapportés comme trouvés dans ces monuments ou dans leurs environs immédiats, appartiennent à diverses époques, et même à des temps assez modernes, c'est-à-dire aux premiers siècles de notre ère. Il y en a parmi eux qui peuvent remonter à un âge assez haut. Mais malheureusement les recherches et les fouilles n'ont pas été exécutées, à l'exception, cependant, de celles des deux ou trois dernières années, avec assez de soin, assez systématiquement et assez scientifiquement pour nous servir de données, d'éléments propres à assigner avec une certitude suffisante une antiquité relative aux objets trouvés. Dans la province de Drenthe, on a découvert, il y a trois ou quatre ans, dans une tourbière, un canot long de plus de 10 mètres et fait d'un tronc de chêne; la tourbière n'avait que de 1.5 à 2 mètres de profondeur, et le bord du canot ne se trouvait que de 8 à 10 décimètres au-dessous du sol actuel. Tout près de cette barque, sombrée apparemment, on a recueilli, à une même profondeur, et appartenant sans doute au même temps, un marteau en diorite inachevé, la perforation du trou d'emmanchure n'étant qu'ébauchée sur les deux faces, et un ciseau en bronze d'un travail très-achevé et d'une forme appartenant à une civilisation qui avait déjà fait des progrès importants. Toutes les circonstances s'attachant à cette découverte ne permettent pas de rapporter ces divers objets à une époque antérieure à celle des Romains.

Près de la commune de Hilversum, sur les frontières de la province d'Utrecht, dans une bruyère, on a mis au jour, sous la direction de feu M. le docteur Jansen, conservateur au musée des antiquités de Leyde, un très-grand nombre de foyers, construits de grandes pierres brutes en granite, qui se trouvent en très-grand nombre dans ce terrain et ses environs, presque immédiatement au-dessous du sol. Au-dessous de la pierre plate qui constituait le fond du foyer, on avait placé une foule de petites pierres de forme conique, employées comme on les avait trouvées dans le sol et seulement très-peu travaillées ou façonnées. Comme

ces objets n'auraient pas pu servir de pointes de flèches ou de javelots, ils ne peuvent avoir été placés au-dessous de la dalle que pour lui assurer une sorte de consécration, une garantie contre de mauvaises influences. Eh bien, ces foyers construits d'une manière assez primitive, n'étaient cachés que par une couche très-mince de sable sous la surface de la bruyère, et ne sauraient par cela même non plus être rapportés à un temps très-ancien.

Jusqu'à présent, je ne crois pas possible d'appliquer les distinctions admises pour les autres pays, quant aux âges préhistoriques et ceux qui les suivent, aux monuments et aux objets trouvés dans mon pays, mais j'espère que les découvertes futures apporteront de nouvelles lumières très-désirées sur ce sujet.

M. Bertrand. Messieurs, je ne veux pas abuser de vos moments. Mais je crains de n'avoir pas été très-clairement compris, et je veux insister sur deux points.

Le premier, c'est que je n'ai aucunement nié l'existence d'un âge du bronze dans les pays du Nord. Au contraire, je l'ai affirmé aussi fortement que je l'ai pu. Dans les pays du Nord, il y a eu un âge du bronze, parce que non-seulement cet âge y a eu une durée très-longue, mais parce que, après l'âge de la pierre, après la religion de l'inhumation, est venue avec le bronze une autre religion, celle de l'incinération.

C'est parce qu'il a existé dans le Nord une civilisation du bronze très-nette, très-distincte, très-longue, qui a eu une action sur la Gaule, sur la Grande-Bretagne, et peut-être sur d'autres pays, que je tiens à ce qu'on n'applique pas la même expression à ce que je ne considère pas comme un fait analogue, c'est-à-dire à ce qui s'est passé en Italie et dans la Gaule. En Italie, M. Capellini peut vous le certifier, il y a eu une petite quantité de bronze, mais il n'y a pas eu d'âge du bronze. Le bronze se trouve au fond des terramares en petite quantité; ce sont des objets spéciaux. L'Orient nous apportait un peu de bronze, le grand mouvement qui est constaté en Grèce par les poëmes d'Hésiode, nous a apporté le fer. En Italie, vous avez eu le fer presque en même temps que le bronze. Donc, dire qu'il y a eu dans ces pays un âge du bronze, c'est abuser des mots. Il y a eu, je le répète, du bronze apporté par le commerce en petite

quantité, mais il n'y a pas eu d'âge du bronze dans le même sens que vous en avez eu au Nord.

Il en a été de même pour la Gaule. Nous avons eu des objets en bronze par deux courants. Nous en avons d'abord eu par le sud, des îles de la Grèce et non de la Grèce même, car, je suis de l'avis de M. Worsaae, la Grèce territoriale a été civilisée à l'époque du fer. Il y a eu dans mon pays un peu de bronze, comme en Italie; mais l'âge du bronze était déjà passé. Nous avons eu un peu de bronze dans le midi, et beaucoups plus dans le nord, mais ce n'était pas notre bronze à nous. Lorsque nous commencions à avoir une personnalité, nous étions à l'âge du fer. Je suis persuadé qu'à l'époque où les druides ont métamorphosé la Gaule, en ont fait un pays d'une grande civilisation, le fer existait en Italie et pénétrait chez nous. En effet, nous n'avons pas chez nous comme chez vous ici au Nord un âge de l'incinération succédant à l'âge de l'inhumation. Nous n'avons que l'inhumation jusqu'à l'époque chrétienne, c'est-à-dire jusqu'à l'époque où les Romains ont apporté l'incinération.

Les situations ne sont donc pas analogues; dès lors, appliquer le même nom à des situations différentes, c'est s'exposer à donner des idées fausses.

M. Cazalis de Fondouce. Je reconnais avec M. Bertrand que l'âge du bronze est difficile à saisir dans le midi de la France. Cependant il n'y en existe pas moins, et les grottes artificielles de la Provence, que j'ai fait connaître dans une publication récente, sont certainement de cet âge. Mais le bronze est toujours accompagné, dans le midi, de silex finement taillés, et, dans les *Oppida*, entre les silex, qui se trouvent toujours sur les plateaux, et les produits de la colonisation grecque ou romaine, qui couvrent les pentes, on ne trouve pas les traces d'un âge du bronze pur. Les monuments mégalithiques du midi, notamment le dolmens de Larzac, appartiennent à cette époque de transition. On y trouve les fines pointes de flèches de silex à côté de perles, de pendeloques, de pointes de flèches de bronze, et même quelquefois des objets de l'époque romaine, sans que rien y décèle jamais l'âge du bronze pur. Il y a pourtant une chose qui semble séparer ces sépultures de celles de l'âge de la pierre, c'est la présence, dans certaines d'entre elles, à côté des ossements provenant

de cadavres ensevelis, d'os qui témoignent d'une incinération partielle. C'est ce que j'ai observé, par exemple, dans celle de La Roquette, dont j'ai eu l'occasion de parler dans une précédente séance. Nous voyons ainsi apparaître dans cette région l'usage de l'incinération, qui caractérise les sépultures de l'âge du bronze. On peut dès lors se demander si ces sépultures et les autres que nous rapportons à l'époque de transition, ne doivent pas plutôt appartenir, malgré la présence des pointes de silex, à l'âge du bronze qu'à celui de la pierre, et si elles ne représentent pas pour le midi cet âge, que la présence, dès une époque très-reculée, de colons étrangers fréquentant le littoral méditerranéen, aurait empêché d'avoir un développement propre comme dans le reste de la Gaule.

M. Pigorini. J'aurais dû me présenter à cette tribune ce matin pour répondre immédiatement à M. Bertrand, qui, si je l'ai bien compris, a affirmé qu'en Italie il n'y avait presque pas d'âge du bronze, qu'il y avait quelques couches légères des terramares dans lesquelles on trouvait rarement des objets en bronze. Je regrette beaucoup qu'un savant comme M. Bertrand ait produit une affirmation de ce genre, et je le regrette d'autant plus, que j'ai montré à M. Bertrand la liste des objets en bronze du musée de Parme, et que j'ai eu l'honneur d'étudier avec lui les terramares de l'Emilie, où il s'en trouvait en grand nombre. Ces terramares avaient presque toutes 3 à 4 mètres de hauteur sur 70 à 80 m. de côté, et représentent d'anciens villages de l'âge du bronze.

Nous avons pratiqué des fouilles depuis 1861, M. Strobel et moi. Nous n'avons jamais trouvé d'objets en fer et nous avons trouvé des quantités énormes d'objets en bronze.

S'il y a eu un mélange dans les objets, c'est seulement un mélange de quelques objets en pierre que l'on retrouve généralement dès les premières couches. Cela indique donc pour ces terramares une transition de l'âge de la pierre à l'âge du bronze. Là où des populations s'étaient établies une première fois, d'autres populations se sont établies ensuite, et voilà pourquoi on trouve dans les mêmes localités des objets des deux âges.

Dans la province de Vérone il y a aussi cinq terramares de plusieurs mètres de hauteur, et dans aucune d'elles on ne trouve

des objets en fer, mais seulement des objets de l'âge du bronze tout-à-fait primitif ainsi que des poteries. Cela démontre que ces terramares appartiennent à l'âge du bronze comme les habitations lacustres de la Suisse et de la Savoie.

Voilà ce que je tenais à dire, afin que l'affirmation de M. Bertrand ne puisse jeter du doute dans vos esprits.

M. Soldi. J'ai bien peur que M. Pigorini ne se trompe quand il veut exclure le fer des terramares en Italie.

Quand les terramares se trouvent dans des endroits humides, on comprend que le fer ne s'y conserve pas comme le bronze; le fer se rouille et il ne faut pas conclure de son absence qu'il n'y a pas eu, à l'époque de leur construction, d'âge du fer.

En Egypte, on a longtemps soutenu qu'il n'y avait pas eu d'âge du fer. Or, un jour on a prouvé que c'étaient des causes naturelles qui avaient fait disparaître le fer, et quelque temps après on découvrait des instruments en fer dans un tombeau.

La rouille mange le fer, et quand alors la terre est remuée, on ne trouve pas de trace de fer; mais il ne faut pas se hâter de conclure de là qu'il n'y a pas eu d'âge du fer.

M. Pigorini. Les terramares dont j'ai parlé ont été exploitées par nous avec le plus grand soin, à ce point que nous avons recueilli même les débris des plus infimes substances organiques, nous avons recueilli des objets en bois. Je le demande alors: n'aurions-nous pas trouvé les objets en fer?

J'ai constaté que les traces du fer ne se présentent jamais, et je suis d'avis que des considérations du genre de celle qui vient de se produire ne peuvent avoir de valeur pour la science.

# SUR

# UNE TROUVAILLE D'OBJETS EN BRONZE

## FAITE EN ANGLETERRE.

Par M. J. Evans.

---

Je regrette vivement que mes occupations nombreuses ne me permettent pas de soumettre au Congrès quelque mémoire élaboré à propos d'une question dont la discussion était proposée dans le programme.

Néanmoins, comme tout ce qui concerne l'âge du bronze doit avoir un intérêt spécial pour les membres du Congrès, une petite note sur une découverte d'objets en bronze faite il y a deux ou trois ans en Angleterre, pourrait être acceptée non-seulement en témoignage du grand intérêt que je prends aux questions discutées par le Congrès, mais aussi comme jetant une vive lumière sur le procédé de la fabrication des armes et des ustensiles en bronze.

La trouvaille eut lieu dans le comté de Kent, dans l'île de Harty, qui fait partie de l'île mieux connue de Streppy, le Ioliapa de Ptolémée. Des ouvriers, en creusant la terre pendant des travaux de drainage, ont rencontré, à deux ou trois pieds de profondeur, une quantité d'objets en bronze qu'ils ont vendus, au prix du métal, à un orfèvre d'une ville voisine, duquel je les ai reçus en entier.

Cette trouvaille renfermait environ trente objets, dont voici la liste:

Deux *moules* entiers et la moitié d'un autre *pour haches à douille* (ff. 4 *a*, 4 *b*, 15 *a* et 15 *b*).

Quinze *haches à douille* de différentes grandeurs et plus ou moins entières (ff. 5 et 16).

Un *moule pour gouges à douille* (ff. 1 *a* et 1 *b*).

Deux *gouges à douille* (fig. 2).

Deux *marteaux* carrés à douille et de différentes grandeurs (ff. 6 et 7).

Un *couteau* à deux tranchants (fig. 9).

Un petit *couteau courbe*, de la forme d'un couperet (fig. 8).

Une *garniture*, probablement de fourreau (fig. 12).

Un fragment de bracelet?

Deux *perçoirs*, d'une forme singulière, dont l'un cassé (fig. 3).

Un *jet*, de forme circulaire, avec un trou au milieu (fig. 13).

Deux fragments de *métal brut*, probablement du cuivre pur (fig. 14).

En dernier lieu, une *pierre à aiguiser*, en schiste, à section rhomboïdale, avec un petit trou de suspension au bout (fig. 10).

A l'exception de ces derniers objets et d'un fragment de plomb dont je vais parler, tous les objets sont en bronze, trois recouverts d'une patine verte. Le métal n'a pas encore été soumis à l'analyse, mais il paraît être de la composition du bronze ordinaire, sauf toujours le plus grand des deux marteaux, dont le métal est plus blanc et paraît contenir une plus grand proportion d'étain, destinée sans doute à produire un alliage plus dur que le bronze ordinaire.

A en juger par la présence des moules, des fragments de métal brut, des haches fragmentaires ou mal coulées, et de l'ensemble de la trouvaille, il n'y a aucun doute que nous n'ayons ici l'appareil et une portion de l'étalage d'un ancien fondeur de l'âge du bronze, qu'il avait déposés dans la terre, mais qu'il ne put retrouver.

Voyons maintenant ce que nous pourrons apprendre du procédé de la fabrication, en étudiant ce legs de l'ancien ouvrier en bronze. Il n'y a pas à douter qu'il ne se soit servi de ces moules, vu que sur quelques-unes des haches on trouve des marques parfaitement correspondantes à celles des moules. On voit notamment sur l'une des haches une petite bosse correspondant exactement à une dépression dans le moule. Mais si l'on applique la hache au moule, bien que la partie supérieure y entre et s'y adapte parfaitement, la partie inférieure n'y entre pas, parce qu'au

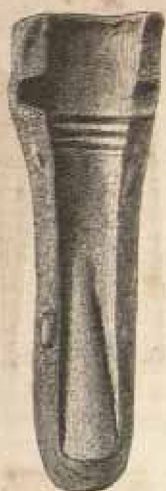


Fig. 1 *a*.



Fig. 2.



Fig. 1 *b*.

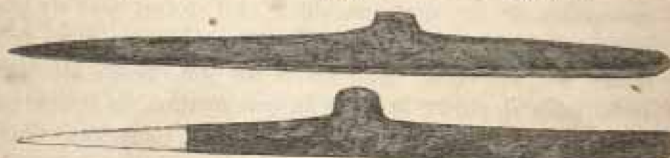


Fig. 3.



Fig. 4 *a*.



Fig. 5.



Fig. 4 *b*.

La trouvaille de Harty.



Fig. 6.

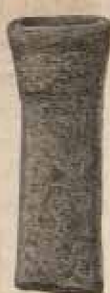


Fig. 7.





Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 8.

Fig. 9.



Fig. 12.

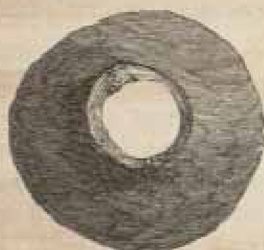


Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15 a.



Fig. 16.



Fig. 15 b.

La trouvaille de Harty.

tranchant elle est trop longue et trop large. Il est donc évident qu'après que la hache a été coulée, on l'a soumise à une opération qui en a dû changer la forme. Mais le métal d'une hache en sortant du moule doit manquer de dureté, et son tranchant doit être mousse. Le martelage, en lui donnant la dureté et la trempe, doit aussi faire agrandir sa forme. Il paraît donc qu'avant de s'en servir, on devait en marteler le tranchant, et même en quelque partie la superficie, afin de la rendre unie. Dans cette trouvaille nous possédons les marteaux dont l'ancien fondeur se servait.

Mais, même après le martelage, on peut bien croire que le tranchant restait un peu rugueux et inégal, et qu'il fallait bien l'aiguiser, et justement nous avons ici l'aiguisoir dont se servait le fondeur.

Voilà ce qu'on faisait aux tranchants des haches; mais, pour le moulage des haches à douille, le procédé du fondeur était assez compliqué. D'abord, il fallait un noyau en argile afin de donner la forme creuse de la douille. Comment donc penserions-nous que cet ancien fondeur façonnait ses noyaux? Comme je l'ai déjà dit, il y avait dans la moitié d'un des moules un morceau de plomb, peut-être un fragment d'une hache de ce métal. Il paraît donc probable que l'ouvrier conservait auprès de lui cette hache en plomb inutile comme instrument tranchant, et de laquelle, par conséquent, il ne pouvait pas se défaire par la voie du commerce, mais dont il se servait comme moule à noyau. Il mettait cette hache entre les deux parties du moule, les reliait ensemble, et puis il y faisait entrer de l'argile pour en former le noyau.

Ensuite il enlevait le noyau du moule aussi bien que la hache en plomb à laquelle il devait la configuration de son extrémité, et dès que le noyau était sec, il y pratiquait quelques canaux ou rainures afin de laisser passer le métal fondu à l'intérieur du moule. On peut croire que pour ce procédé il se servait du couteau qui a été trouvé à côté des moules.

Le moule et son noyau étant prêts, on fondait le bronze et on coulait la hache, et quand le métal était devenu froid, on l'extrayait du moule, et l'on en détachait le jet à coups de marteau. Un de ces jets se trouve parmi les objets, mais il se rattache probablement à quelque autre instrument qu'à une hache.

En sortant du moule, les haches renfermaient toujours dans leurs douilles les noyaux d'argile, qui, par la chaleur du bronze fondu, étaient convertis en une espèce de brique ou de terre-cuite. Des haches, chargées de ces noyaux perdus, ont été découvertes dans plusieurs pays, et notamment dans la grande trouvaille de Moussay, près de Plenay-Jugon en Bretagne. Quelle méthode a-t-on employé pour l'extraction de cette terre-cuite? La trouvaille de l'île de Harty semble nous donner la réponse. C'était avec ces perçoirs ou instruments pointus, dont un complet et un brisé ont été recueillis dans la trouvaille. Chacun est muni d'une tige destinée à recevoir un manche, et même d'un arrêt pour empêcher l'outil de pénétrer trop loin. Aidé d'un marteau, on pouvait bien faire pénétrer cet instrument au fond de la douille en y brisant le noyau, non sans risque de casser le perçoir. Comme je l'ai déjà dit, l'un des deux perçoirs trouvés a perdu sa pointe, et si, comme on peut bien penser, tous les deux étaient originairement de la même longueur, le fragment perdu correspond exactement à la profondeur des douilles des plus grandes haches. Il est donc à croire que l'ancien fondeur avait engagé son perçoir dans la douille de l'une de ces haches, dont il ne put pas le retirer sans le casser.

On me reprochera peut-être d'avoir mêlé un peu d'imagination avec les faits en assignant cette cause à la fracture, mais en tout cas le procédé que j'ai signalé est possible.

Il me reste seulement à appeler votre attention sur le moule pour les gouges, pièce jusqu'à présent tout-à-fait unique.

---

# SUR

# L'AGE DU BRONZE

## EN NORVÉGE.

Par M. A. Lorange.

---

L'opinion a été longtemps reçue dans la science scandinave qu'il n'aurait existé en Norvége ni âge de la pierre ni âge du bronze. Elle a donné naissance à plusieurs théories sur la manière dont les régions du Nord furent peuplées. Je me suis élevé contre cette manière de voir au Congrès de Copenhague en 1869. J'y fis connaître que mes premières recherches indiquaient que ces deux âges y avaient précédé l'âge du fer, comme en Suède et en Danemark. Depuis cette époque, j'ai poursuivi mes études, et je suis arrivé à la preuve incontestable que la succession des époques préhistoriques y est complète, c'est-à-dire qu'on rencontre en Norvége des témcins nombreux des trois âges de la pierre, du bronze et du fer, et non pas de l'âge du fer seulement.

Ainsi la Norvége, au lieu d'avoir été habitée exclusivement à l'âge du fer et par conséquent beaucoup plus tard que la partie orientale de la presqu'île, a eu les mêmes populations que la Suède et en même temps que ce pays.

Pendant une séance d'avant-hier, j'ai eu l'honneur d'exposer au Congrès l'état de nos connaissances sur l'âge de la pierre en Norvége, et j'ai établi qu'il y avait parallèle complet dans la distribution des restes de cet âge en Suède et en Norvége.

Aujourd'hui, je me propose de faire connaître les indices de l'âge du bronze recueillis dans mon pays.

J'avais remarqué, dans les environs de Frederikshald, un grand nombre de tumulus. Ils ont généralement un diamètre de 10 mètres et une hauteur variant d'un mètre à un mètre et demi. Ce sont des amas de pierres, non recouverts de terre, qui renferment au centre une tombe, dont les parois sont des dalles de granite. Leur situation est toujours au sommet des montagnes d'où l'on peut apercevoir la mer ou les lacs.

Ils furent malheureusement presque tous violés à une époque inconnue, et l'on n'y rencontrait plus que des ossements humains calcinés, mais aucun objet d'industrie. J'en pus enfin découvrir deux qui avaient conservé leur état primitif, ainsi que le prouvait la table de la tombe restée en place. J'y trouvai dans l'un la pointe d'une épée en bronze, dans l'autre un couteau également en bronze. En même temps, le musée de Christiania reçut deux poignards symboliques en bronze, découverts par un paysan dans un troisième de ces tumulus, sur l'autre rive du golfe de Christiania.

Ces quatre objets sont identiques à ceux qui caractérisent le second âge du bronze en Suède et en Danemark.

J'ai des raisons de croire que ces tombeaux se retrouvent sur toute la côte de la province de Christiansand. Mais, près de la ville de Stavanger et jusqu'à Bergen, on a observé des tumulus d'un genre différent, en ce sens qu'ils sont recouverts de terre, quoique la construction intérieure en demeure la même. Tantôt les ossements humains contenus dans la tombe sont brûlés, tantôt ils sont à l'état de squelette. Mais, tandis que, quand ils sont brûlés, les objets qui les accompagnent sont rares et présentent le caractère des spécimens du second âge du bronze, ils renferment, quand les ossements humains sont à l'état de squelette, de magnifiques armes, aussi belles que celles que l'on a découvertes dans les parties plus méridionales de la Scandinavie, et elles caractérisent ce que les savants scandinaves ont appelé le premier âge du bronze.

On a même rencontré, il y a quelques mois, près de Trondhjem, deux tumulus dont l'état des ossements et les objets dénotent également le premier âge du bronze.

Mais là ne se bornent pas les découvertes de cet âge en Norvége. On a recueilli çà et là dans toutes les provinces norvégiennes, dans l'intérieur comme sur les côtes, jusqu'à la latitude

de Trondhjem, des objets en bronze au nombre de plus de cinquante. La plus grande partie de ces objets, parmi lesquels il y en a trois en or, a le caractère des objets du premier âge du bronze. Ces découvertes, la dissémination des objets dans tout le pays, seraient évidemment inexplicables, si des populations de l'âge du bronze n'avaient habité la Norvége.

Cette preuve n'est au surplus qu'accessoire, puisque l'existence de l'âge du bronze en Norvége est démontrée par des tombeaux dans le golfe de Christiania et sur la côte de l'Atlantique.

Cet âge se manifeste encore dans mon pays par d'autres indices. Ce sont les sculptures de rochers. Il y a dix ans, on n'en connaissait en Norvége qu'une douzaine, dont deux se trouvaient dans les environs de Bergen et les autres dans les environs de Christiania. Aujourd'hui, je puis en citer plus de deux cents aux environs de Frederikshald, grâce aux persévérantes recherches de M. Arnesen. Ajoutons à celles de Bergen plusieurs qui viennent d'être trouvées près de Trondhjem et quelques-unes dans l'intérieur du pays.

Ces sculptures se caractérisent en Norvége et en Suède par l'uniformité extrême du dessin, comme si c'était le même artiste qui les avait toutes exécutées. M. Hildebrand père ayant démontré que celles de la Suède doivent toutes remonter à l'âge du bronze, l'identité des nôtres avec celles-là prouve que les sculptures de rochers de la Norvége datent du même âge.

Je dois me borner à cette simple mention, parce que ces découvertes sont très-récentes et qu'elles n'ont pas encore été étudiées complétement.

Ainsi, l'existence de l'âge du bronze en Norvége est aussi bien démontrée que l'existence de l'âge de la pierre. Elle repose sur trois groupes de preuves: les tumulus, les objets isolés et les sculptures de rochers. Les preuves fournies par les tumulus sont indiscutables; les objets isolés ne peuvent s'expliquer que par des populations norvégiennes qui les ont possédés; enfin, les sculptures de rochers étant les mêmes en Norvége qu'en Suède, nous devons les attribuer au même âge.

La Norvége, pendant l'âge du bronze, faisait donc déjà partie de la grande patrie scandinave, comme elle l'était pendant l'âge de la pierre et comme elle n'a pas cessé de l'être jusqu'à nos jours.

# SUR
# LES SCULPTURES DE ROCHERS DE LA SUÈDE.

Par M. Oscar Montelius.

---

On voit, dans plusieurs provinces de la Suède, des figures d'une haute antiquité sculptées sur des rochers de granite polis par l'agence des glaciers de l'époque quaternaire. Ces figures, qui représentent des hommes, des animaux, des navires, des armes etc., forment souvent des tableaux de dimensions considérables. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, le tableau reproduit par la fig. 1, mesure 7 mètres de hauteur sur une largeur de 5,3 mètres.

Quelques-uns des rochers sculptés présentent une surface presque horizontale, mais la plupart forment des plans très-inclinés, quoiqu'ils ne soient jamais verticaux.

Les figures sont de grandeurs très-différentes. La hauteur ordinaire des hommes est de 40 à 50 cm., mais on rencontre parfois des images de guerriers hautes de 1 m. 50 cm. (fig. 22). A Lissleby, dans la paroisse de Tanum, Bohuslän, un guerrier est représenté dans la grandeur surnaturelle de deux mètres 30 cm.! [1]

L'échelle des navires est naturellement plus petite. Leur longueur n'est dans la règle que de 50 cm. à 1 m. 50 cm. Le vaisseau reproduit fig. 25, mesure 2 m. 25 cm. de longueur.

Quelquefois l'artiste a figuré l'équipage (fig. 2 et 3); mais

[1] Holmberg, *Skandinaviens hällristningar* (Sculptures de rochers de la Scandinavie), fig. 37.

à l'ordinaire il n'est indiqué que par des traits verticaux (fig. 4 et 5).

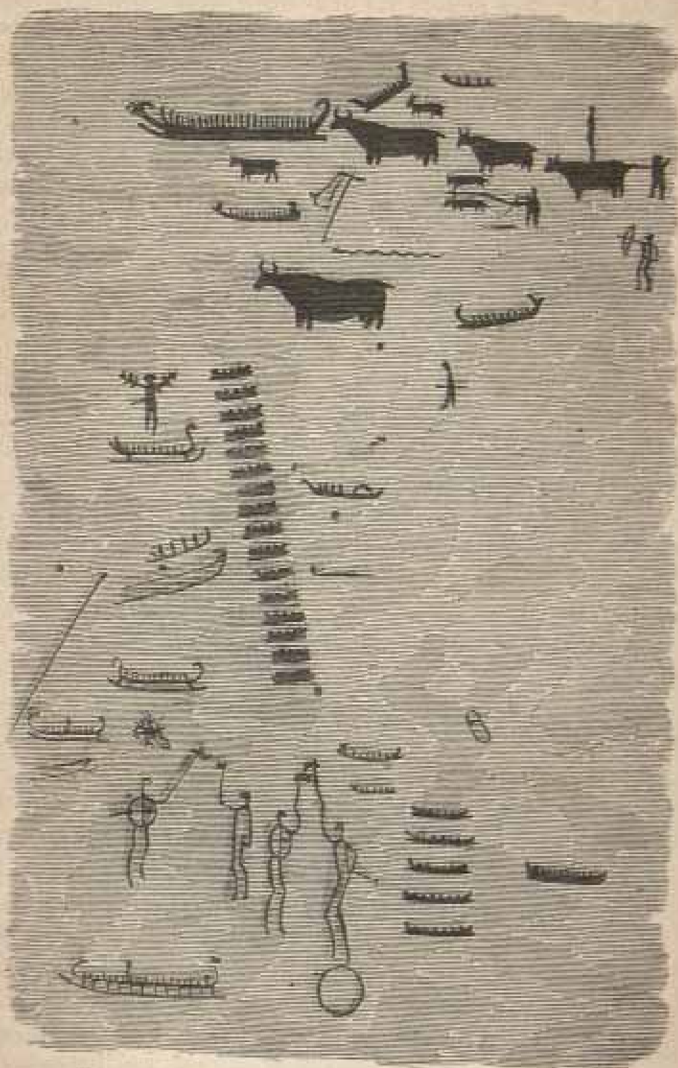


Fig. 1. Sculptures sur un rocher, à Tegneby, Bohuslän.

Ces monuments intéressants ont été étudiés par les archéologues scandinaves pendant plus de deux siècles, la première copie

d'une sculpture de rocher suédoise datant d'aussi loin que l'an 1627[1]. Cependant, les opinions les plus diverses ont régné jusqu'à ces dernières années sur leur âge.

M. Holmberg, qui publiait en 1848 son magnifique ouvrage sur ces sculptures, *Skandinaviens hällristningar* (Les sculptures de rochers de la Scandinavie), les attribue à la dernière époque des temps préhistoriques, à la période des *vikings*, c'est-à-dire du 6e au 9e siècle après J.-C.

M. le professeur Brunius les croit beaucoup plus anciennes[2].

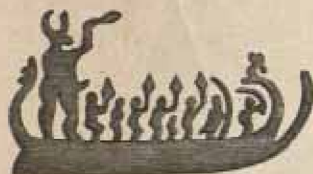


Fig. 2.

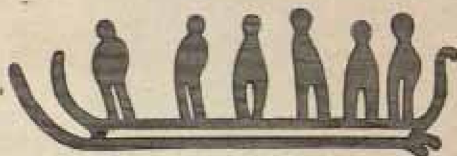


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

Fig. 2—5. Navires des sculptures de rochers du Bohuslän.

Dans la plupart, il voit des souvenirs de l'âge de la pierre.

En 1867, M. Hildebrand père découvrit en Östergötlande, près de la ville de Norrköping, des sculptures inconnues jusqu'alors, parmi lesquelles il trouva des épées isolées (fig. 6). Il remarqua à l'instant la ressemblance presque complète qui se trahit entre ces figures et les épées de l'âge du bronze (fig. 7). La forme de

[1] Montelius, *Sveriges forntid*, texte, p. 5.

[2] *Försök till förklaringar öfver hällristningar* (Essai sur les sculptures de rochers). Lund, 1868.

la lame et de la poignée, l'absence totale de la garde, tout indique l'épée en bronze, et diffère complètement de l'épée de l'âge du fer [1]. M. Hildebrand fit connaître sa découverte au Congrès de Copenhague en 1869 [2], et, à l'heure actuelle, tous les archéologues scandinaves s'accordent, je le crois, sur l'opinion que ces monuments curieux datent de l'âge du bronze.

Les preuves en sont aussi, ce me semble, assez fortes.

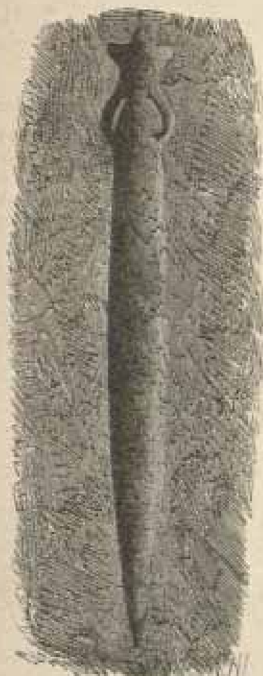


Fig. 6. Epée gravée sur le rocher d'Ekensberg, Östergötlande.



Fig. 7. Epée en bronze, trouvée en Vestergötlande.

Au premier coup d'oeil, on voit que ces sculptures sont préhistoriques, plus anciennes que le moyen-âge. Alors, elles doivent appartenir à l'une, — ou à deux, — des trois grandes périodes préchrétiennes.

[1] Cf. mes *Antiquités suedoises*, fig. 287, 411, 415, 500 etc.

[2] *Compte-rendu du Congrès de Copenhague*, p. 192; voir aussi l'*Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, vol. 2, pp. 417—432.

Mais elles ne peuvent pas dater de l'âge du fer. Ce que prouvent:

*Le caractère différent des figures,* que nous observons en comparant, p. ex., les hommes représentés sur les rochers de Tegneby et de Backa (fig. 1 et 22) et ceux des fig. 8—10.

*Le mode d'exécution.* Les figures de nos sculptures, — surtout les hommes et les animaux, — sont presque toujours gravées en creux (v. les fig. 1, 22—24); les figures qui se trouvent souvent sur les monuments runiques de l'âge du fer, ne sont que gravées au contour (fig. 8—10.)[1].

*La forme des épées,* dont nous venons de parler. J'ajouterai seulement que M. Nordenskjöld a récemment trouvé en Östergötlande plusieurs épées de la même forme que la fig. 6.



Fig. 8. Cavalier représenté sur la pierre runique de Möjebro, Uplande. Premier âge du fer.

*La forme des navires*[2]. Les navires de nos sculptures ont la proue et la poupe différentes; ceux de l'âge du fer les ont toujours égales. Nous connaissons parfaitement bien la forme des navires de l'âge du fer par ceux, d'une conservation presque parfaite, découverts dans la tourbière de Nydam, en Slesvig, et dans le tumulus de Tune, en Norvége[3], par des figures contemporaines reproduites sur la pierre de Häggeby, en Uplande

[1] On voit, dans l'île de Gotlande, quelques pierres runiques couvertes de figures qui *n'ont pas été* gravées au trait (v. *La Suède préhistorique*, fig. 118). Mais ces figures ne sont pas creusées; elles sont exécutées en relief.

[2] Montelius, dans l'*Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, vol. 3, p. 224.

[3] Engelhardt, *Nydam Mosefund*, pl. 1; Montelius, *La Suède préhistorique*, fig. 81; Rygh, dans le Journal *Skilling-magazin*, 1867, p. 718.



Fig. 9. Figures gravées sur la roche de Ramsundsberget, Södermanlande, représentant des scènes de la Saga de Sigurd Fafnesbane. Dernier âge du fer.

(fig. 8)[1], sur quelques pierres runiques de Gotlande et de la Scanie[2], sur une monnaie en argent découverte en Blekinge[3] etc., et par les enceintes »naviformes» de pierres qui décorent si souvent les tombeaux des vikings[4].

Tous ces navires de l'âge du fer se terminent en pointe tant à l'avant qu'à l'arrière.

*L'absence des runes.* Des découvertes récentes ont prouvé que les runes furent connues en Scandinavie dès le premier âge du fer. Alors, il est fort remarquable qu'il n'y ait pas de traces de runes sur nos sculptures. Cela me le paraît être d'autant plus, que l'une des pierres runiques les plus anciennes se trouve

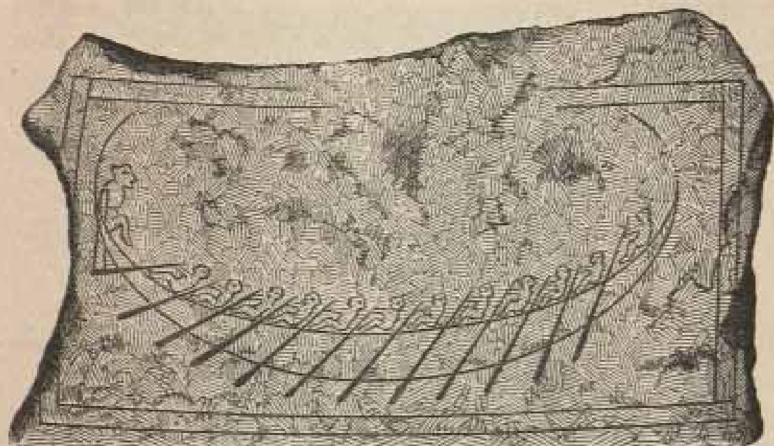


Fig. 10. La pierre de Häggeby, en Uplande, représentant un bateau à 12 paires de rames. Age du fer.

précisément dans la paroisse de Tanum, dans le Bohuslän, la contrée la plus riche en rochers sculptés que nous connaissions en Suède[5].

*La fréquence de la roue* ou du cercle crucifère (fig. 11), et *l'absence totale de la croix gammée* (fig. 12). Toutes deux

[1] Stephens, *Oldnorthern runic monuments*, p. 190.

[2] *La Suède préhist.*, fig. 118; Stephens, *loc. cit.*, pp. 224 et 708 (Tjängvide et Habblingbo, Gotland); Bruzelius dans les *Samlingar till Skånes historia, fornkunskap och beskrifning*, VI, Lund 1873 (Tullstorp, Scanie).

[3] *Atlas de l'archéologie du Nord* (Copenhague, 1857), fig. 155.

[4] *La Suède préhistorique*, fig. 130; — cf. fig. 119.

[5] *La Suède préhistorique*, fig. 82.

sont, sans doute, des symboles religieux[1]. La première (fig. 11), qui se trouve très-souvent sur les monuments de l'âge du bronze, est presque totalement inconnue pendant l'âge du fer[2]. La croix gammée (fig. 12), au contraire, est très-fréquente pendant ce dernier âge; je ne l'ai jamais vue sur les rochers sculptés dont nous parlons à présent.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13. Figure gravée sur un rocher, à Simrislund, Scanie. 1/8.

[1] Müller, *Religiöse Symboler af Stjerne-, Kors- och Cirkelform hos Oldtidens Kulturfolk*, pp. 53 et 62. — Quelquefois le signe fig. 11 représente, sur les rochers, des boucliers ou des roues de voiture; mais le plus souvent il ne paraît être qu'un symbole.

[2] *Antiquités suédoises*, fig. 244, 246, 254; Worsaae, *Nordiske Oldsager*, fig. 168—170, 233; Montelius, *Remains from the iron age of Scandinavia*, pl. 1, fig. 16, 17.

Tout cela prouve d'une manière évidente que nos sculptures sont plus anciennes que l'âge du fer. Alors, il nous reste seulement à discuter si elles appartiennent à l'âge du bronze ou à celui de la pierre.

La présence fréquente des épées prouve que la plupart des sculptures ne peuvent pas dater de l'âge de la pierre, durant lequel ces armes doivent avoir été totalement inconnues.

Toutes les circonstances que nous avons mentionnées jusqu'ici, indiquent d'une manière indirecte qu'il faut attribuer à l'âge du

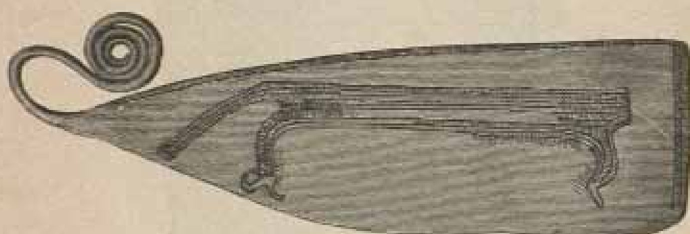


Fig. 14. Couteau en bronze, trouvé en Danemark. $^2/_3$.

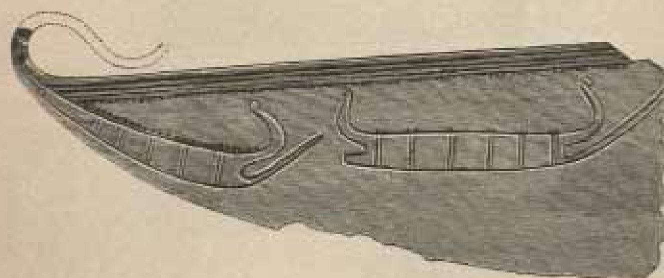


Fig. 15. Couteau en bronze, trouvé en Danemark. $^1/_1$.

bronze les sculptures de rochers suédoises, ou du moins la plupart d'entre elles.

Il existe cependant aussi des preuves directes à cet égard.

J'ai déjà appelé l'attention sur la ressemblance de forme existant entre les épées de nos sculptures et celles de l'âge du bronze.

M. Bruzelius vient de décrire des figures intéressantes, découvertes récemment en Scanie, et représentant des haches, ou plutôt des celts (fig. 13), qui sont exactement de la forme des

celts en bronze, p. ex. de ceux représentés fig. 137 et 143 de mes *Antiquités suédoises.*

Les navires des sculptures sont parfaitement pareils à ceux figurés sur quelques couteaux en bronze trouvés en Scandinavie (fig. 14, 15), de même que sur la garniture d'une corne en

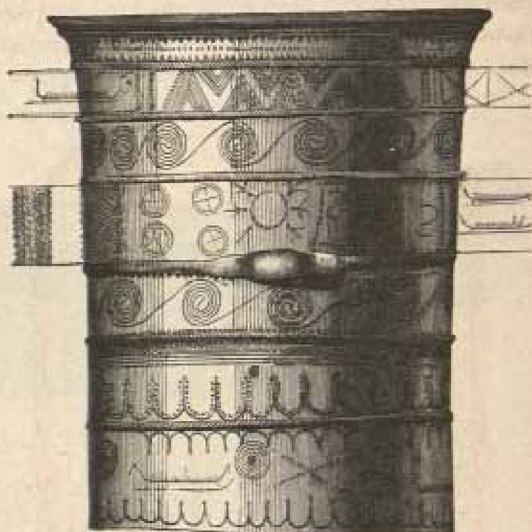


Fig. 16. Garniture de corne en bronze, trouvée dans le Meklembourg.

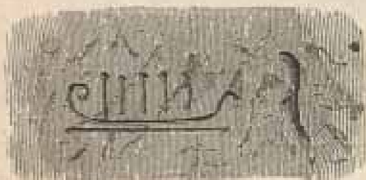


Fig. 17. Figures du tombeau de Kivik, Scanie.

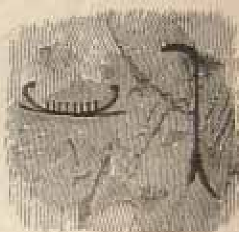


Fig. 18. Figures des rochers sculptés.

bronze (fig. 16), qui fut découverte, il y a 40 ans, dans une tourbière à Wismar, Meklembourg, et qui date, sans doute, du premier âge du bronze [1].

[1] Lisch, dans le *Jahresbericht des Vereins für Meklenburgische Geschichte und Alterthumskunde*, III, p. 67.

Sur les dalles du célèbre tombeau de Kivik, on voit des navires, des hommes, des chevaux et d'autres figures gravées qui ressemblent beaucoup à celles de nos sculptures, et qui sont exécutées parfaitement de la même façon (fig. 17—20). Ce tombeau, — une grande ciste de 4 m. de longueur, formée de dalles plates posées de champ, — fut découvert en 1750 au centre d'un cairn énorme, près du village de pêcheurs de Kivik, sur la côte orientale de la Scanie[1].



Fig. 19. L'une des dalles sculptées du tombeau de Kivik. Scanie.

Les sépultures de cette construction, — mais sans sculptures, — sont caractéristiques pour le premier âge du bronze. Il est vrai que des tombeaux pareils sont aussi connus des derniers temps de l'âge de la pierre, mais les deux haches magnifiques gravées sur l'une des dalles du tombeau de Kivik (Nilsson, *loc. cit.*, p. 5, n° 1) représentent évidemment des haches en bronze[2].

[1] Pour les autres dalles sculptées de ce tombeau, voir Nilsson, *Skandinaviska Nordens Ur-invånare, Bronsåldern*, 2e édition (Stockholm, 1862), p. 5.

[2] De la forme de la fig. 134 dans mes *Antiquités suédoises*, laquelle doit être probablement attribuée au premier âge du bronze.

Ainsi, le tombeau de Kivik et la corne de Wismar appartiendraient à la première partie de l'âge du bronze, tandis que les couteaux précités datent de la dernière partie du même âge.

Il est donc probable que les sculptures de rochers ont été exécutées en Scandinavie pendant toute la période du bronze.

Existe-t-il aussi chez nous des monuments de la même espèce qui pourraient être attribués à la fin de l'âge de la pierre? Peut-être. Mais des preuves incontestables nous manquent encore à cet égard.

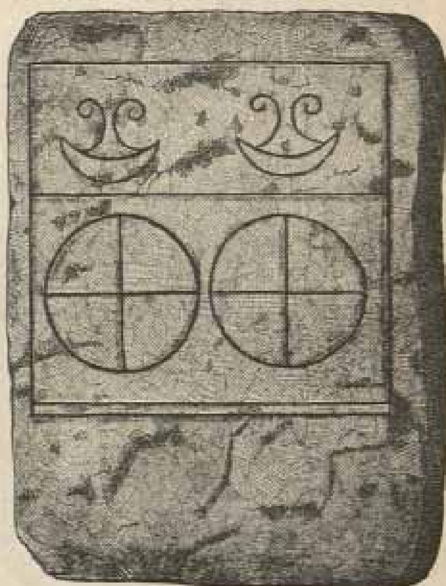


Fig 20. L'une des dalles sculptées du tombeau de Kivik, Scanie.

On a découvert, il est vrai, des figures remarquables sur le bloc qui forme le toit d'un dolmen à Herrestrup, Sélande (fig. 21), et sur les pierres de deux ou trois autres sépultures scandinaves de l'âge de la pierre [2]. Mais le dolmen de Herrestrup avait

[1] Les sculptures de rochers de l'Australie prouvent que des tableaux pareils *peuvent* être exécutés par des peuples qui ne connaissent point l'usage des métaux.

[2] Finn-Magnusen, *Runamo og Runerne*, pp. 517, 544, et pl. 7, fig. 5, 6; *Nordisk Tidskrift for Oldkyndighed*, 3, p. 181, et 2, p. 254; *Annaler f. nord. Oldkynd.*, 1842—43, p. 358 et pl. X; *Årböger*, 1870, p. 182.

été recouvert d'un tumulus qui datait probablement de l'âge du bronze[1]. Il est donc *possible* que les figures appartiennent au même temps que le tumulus. La figure que nous voyons le plus souvent sur ces tombeaux de l'âge de la pierre, c'est la roue (fig. 11).

D'ailleurs, les toits des dolmens et des autres sépultures de l'âge de la pierre en Suède, présentent assez souvent des écuelles[2],

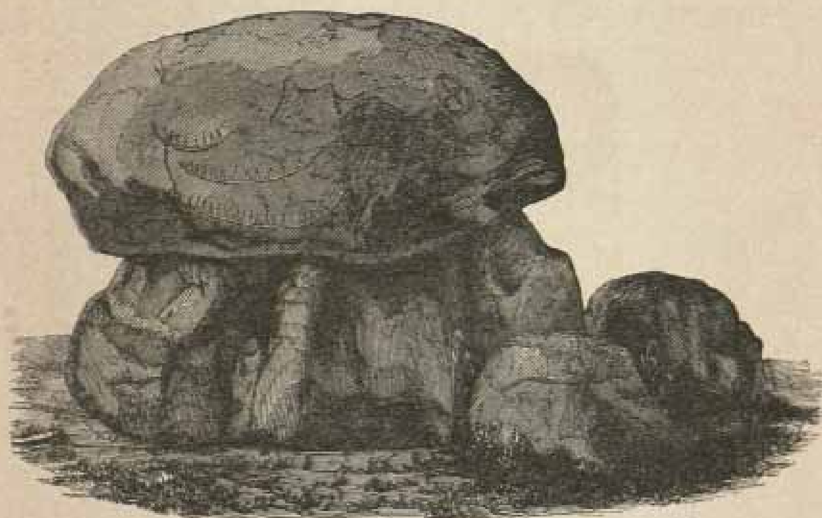


Fig. 21. Dolmen, à Herrestrup, en Sélande.

qui sont aussi extrêmement communes sur les rochers sculptés (voy. p. ex. fig. 22, 24—26).

---

La plupart des sculptures de rochers suédoises découvertes jusqu'ici, appartiennent aux provinces de Bohuslän, d'Östergötlande et de Scanie[3]. Elles existent aussi,[4] quoique très-rare-

[1] *Sveriges forntid*, texte, p. 138.

[2] *Ibid.*, p. 148, fig. 129.

[3] Holmberg, *loc. cit.;* Brunius, *loc. cit.;* B.-E. Hildebrand, *loc. cit.;* voir aussi le mémoire de M. Bruzelius dans ce volume (p. 475 et suiv.).

[4] Holmberg, *loc. cit.*, pl. 41 et 44; Worsaae, *Blekingske Mindesmærker;* Dybeck, *Runa* 1847, p. 7, 1848, pp. 11, 12; *Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, 3, pp. 224 et 400.

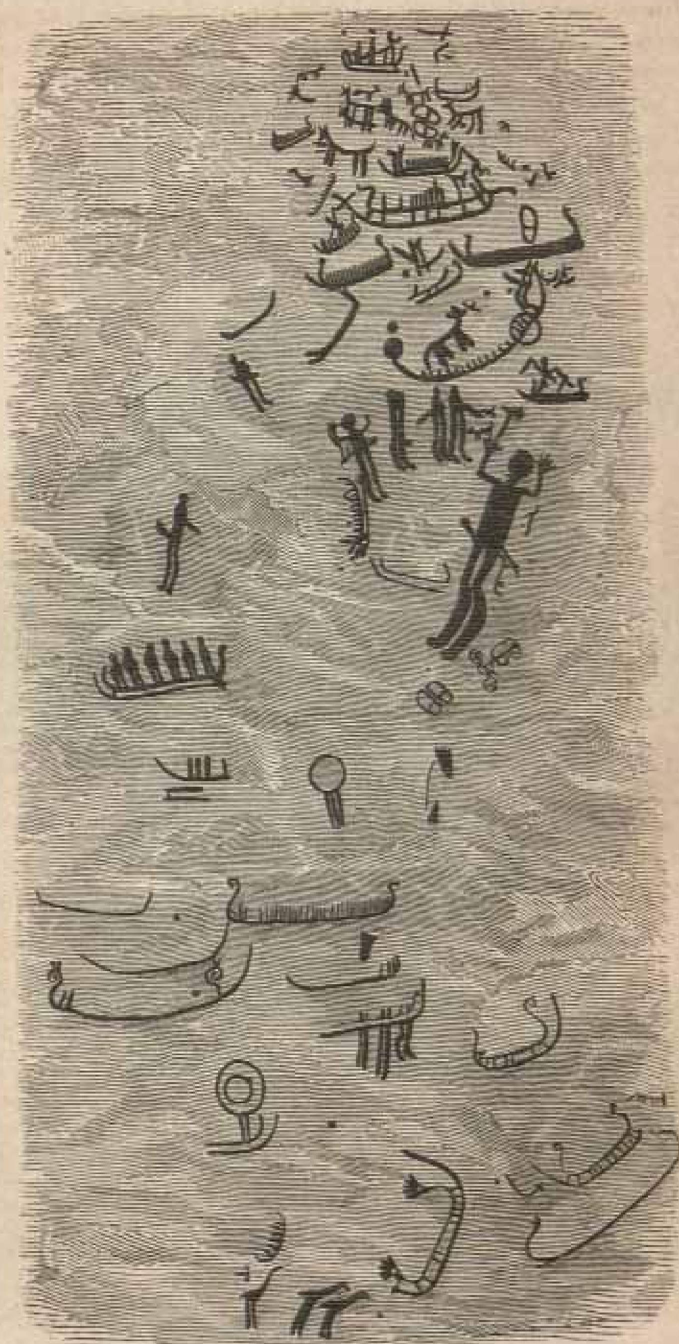


Fig. 22. Rocher sculpté, à Backa, Bohuslän.



Fig. 23. Hommes à cheval; sculpture de rocher, à Tegneby, Bohuslän. $\frac{1}{14}$.

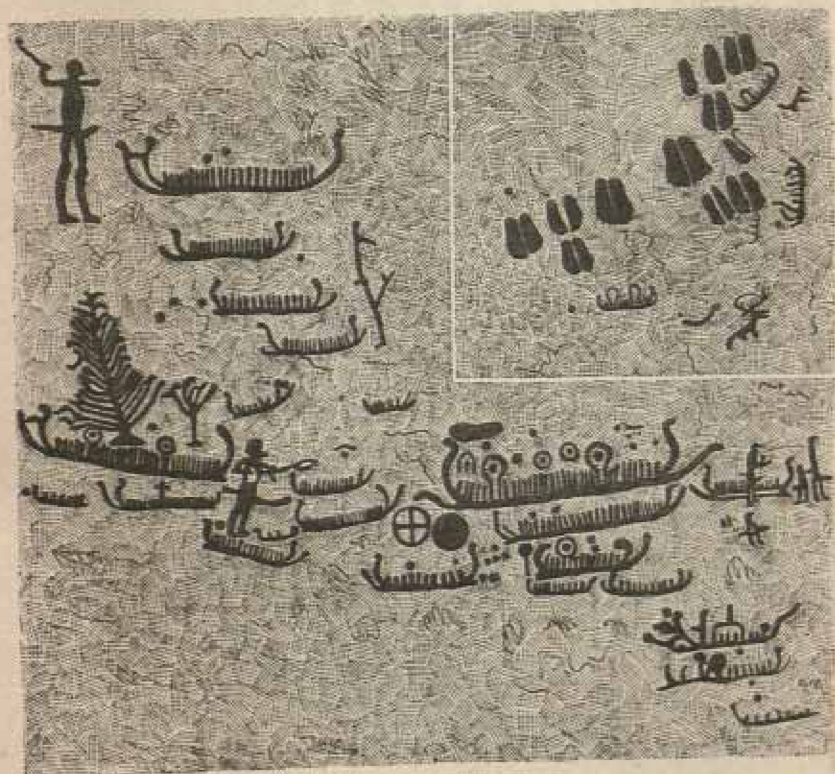


Fig. 24. Sculptures de rochers du Lökeberget, Bohuslän.

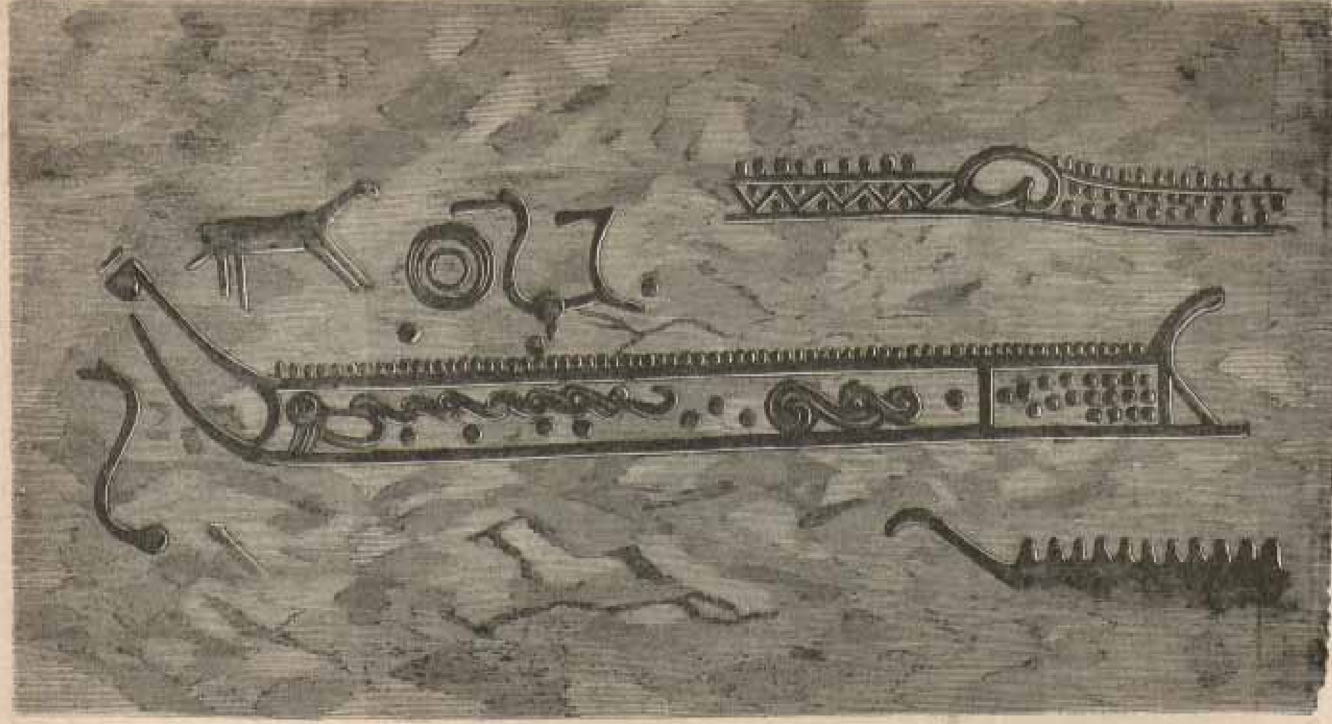


Fig. 25. Rocher sculpté, à Ekensberg, Östergötlande.



Fig. 26. Rocher sculpté, à Borgen, dans le gouvernement de Smaalenene, Norvége.

ment, dans la Blekinge, la Dalslande, la Vermlande et l'Uplande. On connaît en Ångermanlande et en Jemtlande des sculptures de rochers dont l'une appartient peut-être à la même période que celles des provinces méridionales[1].

En Norvége, on a aussi découvert des sculptures pareilles sur les rochers, surtout dans le gouvernement de Smaalenene, partie SE. du pays, sur les frontières du Bohuslän[2].

En Danemark, on ne connaît pas de monuments de ce genre.

Il existe des différences très-intéressantes entre les sculptures des diverses provinces scandinaves. Les tableaux typiques du



Fig. 27. Dalle sculptée, à Krapperup, Scanie.



Fig. 28. Pierre sculptée, trouvée en Hallande. $^1/_8$.

Bohuslän (voir p. ex. les fig. 1—3, 22—24) représentent souvent des hommes et des animaux, que nous ne retrouvons que très-rarement dans les autres contrées. En Östergötlande et en Scanie, nous voyons des armes isolées, surtout des épées et des haches qui ne sont pas portées par des guerriers (fig. 6, 29), chose presque inconnue en Bohuslän. Les vaisseaux sont très-

[1] Holmberg, *loc. cit.*, fig. 160; Sidenbladh, dans l'*Antiqvarisk tidskr. f. Sv.*, 2, p. 205; B.-E. Hildebrand, dans le *Månadsblad*, 1873, p. 159.

[2] Rygh, dans les *Christiania Videnskabs-Selskabs Forhandlinger*, 1873, p. 455—470; avec 1 carte.

communs, mais la forme n'en est pas la même dans les différentes localités.

Presque partout nous retrouvons, cependant, les roues, les écuelles, les plantes de pieds ou les sandales, etc.

Ce n'était pas seulement sur des rochers que l'âge du bronze exécutait ses sculptures. J'ai déjà parlé des dalles gravées du tombeau de Kivik, et l'on connaît quelques autres dalles ou petites pierres sculptées.

La fig. 27 représente une dalle actuellement conservée dans le parc de Krapperup, en Scanie; probablement, elle a formé autrefois la paroi d'une chambre sépulcrale, pareille à celle de Kivik. M. Nilsson a publié une autre dalle sculptée, qui se trouve sur le tumulus de Villfara, dans le district de Järrestad en Scanie[1]. Les figures sont deux chevaux attelés à une voiture à deux roues, trois vaisseaux et plusieurs écuelles. M. Bruzelius a découvert à Järrestad une dalle sculptée, qui a fait jadis partie d'une ciste funéraire[2].

M. Hans Hildebrand m'a raconté que l'on a découvert, dans un tombeau de la Scanie, dans le voisinage de Simrishamn, une pierre avec un vaisseau gravé. La pierre recouvrait un vase d'argile rempli d'ossements brûlés.

Dans la paroisse de Grimeton, en Hallande, on a découvert, en creusant un fossé, la pierre représentée fig. 28. Elle a peut-être été déposée originairement dans une sépulture.

---

Les sculptures que nous venons de décrire sont d'une haute valeur par la lumière qu'elles jettent sur la vie des Scandinaves pendant l'âge du bronze.

L'écriture littérale était inconnue, mais les Suédois de cette période connaissaient l'art de conserver la mémoire d'événements importants par l'écriture symbolique ou figurée, ou par une espèce de tableaux historiques. A côté de cette écriture symbolique, vivait, sans doute, une tradition orale nécessaire à son inter-

[1] Nilsson, *Bronsåldern*, 2e éd., p. 130. Dans le tumulus, M. Nilsson découvrit un poignard, une pointe de lance et une tête de flèche, le tout en silex, et un bouton en bronze (= *Antiq. suédoises*, fig. 106), datant du premier âge du bronze.

[2] Bruzelius, dans l'*Antiqvarisk Tidskrift* (Copenhague), 1855—57, p. 79.

prétation. Malheureusement, cette tradition étant depuis longtemps éteinte, il n'y a guère d'espérance de pouvoir jamais déchiffrer complétement la langue obscure des intéressants tableaux gravés sur nos rochers.

Nous comprenons, cependant, quelques mots de cette langue, nous reconnaissons quelques traits de ces tableaux. Nous voyons des hommes et des femmes, des chevaux et des boeufs, des voitures [1], des navires, des boucliers (fig. 29), des arcs, des épées,



Fig. 29. Epée et bouclier. Rocher sculpté d'Ekensberg, Östergötlande [2].



Fig. 30. Hache (en pierre?) portée par un guerrier. Rocher sculpté de Hvitlycke, Bohuslän.

des lances, des haches (fig. 13 et 30), des symboles religieux, des combats maritimes et terrestres etc. Nous trouvons deux boeufs attelés à une charrue que dirige un homme (fig. 31), l'une des plus anciennes preuves positives de l'agriculture en Suède. Les sculptures nous montrent aussi que le cheval était

[1] Fig. 19 et 22 (derrière les pieds de la plus grande figure humaine).

[2] Le bouclier est à peu près de la même espèce que celui reproduit par M. Worsaae dans les *Nordiske Oldsager*, fig. 206.

déjà employé tant pour la course (fig. 23) que pour le trait (fig. 19). Les vaisseaux manquent de mâts et de voiles; les rames ne sont que très-rarement indiquées (fig. 32).

---

Les sculptures de rochers pareilles à celles dont je viens de parler, sont très-rares en Europe en dehors de la péninsule scandinave. On en a découvert quelques-unes dans les Alpes, près des Laghi delle Meraviglie, dans le voisinage de Menton [1]. Les figures représentent des poignards, des roues, pareilles à notre fig. 11 etc.

Dans les Iles Britanniques et en France, où les rochers sculptés sont presque inconnus, on a découvert un grand nombre de sculptures sur les pierres des dolmens et d'autres sépultures [2]. Ces sculptures sont, cependant, très-différentes des nôtres [3]. La



Fig. 31. Charrue. Rocher sculpté de Tegneby, Bohuslän. $\frac{1}{10}$.

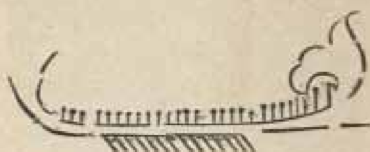


Fig. 32. Vaisseau à rames. Rocher sculpté de Valla, Bohuslän.

plupart des figures de l'Ecosse et de l'Irlande montrent des écuelles, des cercles concentriques (fig. 33), des ovales, des spirales etc. Les figures humaines, les animaux, les navires n'y existent pas. En Ecosse, les roues (fig. 11) paraissent être inconnues. En Bretagne, des haches sont très-souvent figurées (fig. 34).

Hors de l'Europe, on a rencontré des sculptures sur des rochers dans plusieurs pays, comme p. ex. l'Amérique, l'Australie, le sud de l'Afrique, la Sibérie etc. [4]

[1] Moggridge, *Compte-rendu du Congrès de Norwich*, p. 359. Cf. Ouvaroff, *Congrès de Copenhague*, p. 195 (Russie).

[2] Simpson, *Archaic sculpturings in Scotland, England* etc.; Fergusson, *Rude stone monuments in all countries*, pp. 157 (Angleterre), 206—223 (Irlande), 361—365 (Bretagne).

[3] Hans Hildebrand, *De förhistoriska folken i Europa*, p. 101.

[4] Schoolcraft, *Indian tribes of the United States*, vol. 1; *Journal of the Anthropological Institute of New-York*, vol. 1, p. 57; Westropp, *On Rock Carvings*, dans le *Compte-rendu du Congrès de Norwich*, p. 47; Wood, *Natural history of Man*, Australie, p. 94; Brunius, *loc. cit.*, p. 36.

Dans l'ancienne Egypte et l'Asie, on voit aussi des tableaux historiques sculptés sur des rochers et sur des pierres; mais ils ont été exécutés par des peuples qui se trouvaient à un degré de civilisation beaucoup plus haut que les Suédois de l'âge du bronze. Néanmoins, il est très-intéressant de comparer ces tableaux les uns aux autres. C'est la même pensée, le même désir de conserver la mémoire d'événements remarquables; il n'y a que le pouvoir artistique qui diffère.

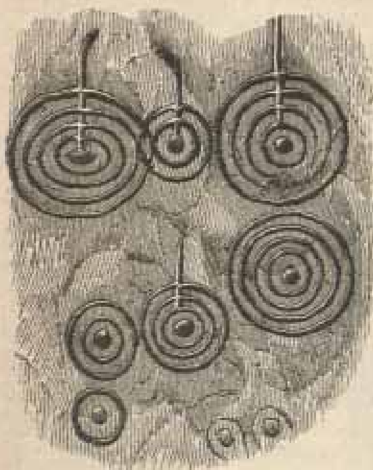


Fig. 33. Rocher à Carnban, en Ecosse.



Fig. 34. Hache gravée sur un dolmen, en Bretagne.

---

La fig. 1 a été dessinée par M. G. Brusewitz. Les fig. 22 et 24 sont gravées d'après des dessins exécutés en grandeur naturelle, avec le plus grand soin, par M. L. Baltzer, aux frais de la Société économique de Göteborg et du Bohuslän (*Göteborgs och Bohusläns Hushållningssällskap*), dont le président, M. le comte A. Ehrensvärd, s'intéresse spécialement à ces monuments de notre histoire primitive.

# SUR
# DES ROCHERS SCULPTÉS DÉCOUVERTS EN SCANIE.

Par M. N.-G. Bruzelius.

On connaît depuis longtemps chez nous des sculptures sur des rochers, surtout dans le Bohuslän, mais aussi dans quelques autres provinces de la Suède. Ces sculptures, qui représentent des hommes, des navires, des chevaux et d'autres animaux, des cercles crucifères etc., ont été décrites par plusieurs auteurs, parmi lesquels je citerai MM. Lagerbring, Tham, Sjöborg, Liljegren et Brunius. Mais celui qui le premier a décrit et dessiné toutes les sculptures de rochers alors connues, c'est l'éminent archéologue A.-E. Holmberg, dans son ouvrage publié en 1848, *Skandinaviens Hällristningar* (Les sculptures de rochers de la Scandinavie). Se basant sur l'examen qu'il en a fait, M. Holmberg arrive à la conclusion que toutes les sculptures de rochers appartiennent à l'âge du fer, ou aux temps compris entre l'an 500 et l'an 900 de notre ère, tandis qu'au contraire les sculptures des pierres qui forment la ciste ou chambre funéraire du fameux monument de Kivik, doivent être attribuées à l'âge du bronze. M. C.-G. Brunius, qui, en 1866, publia un essai d'interprétation des sculptures de rochers [1], s'appuyant principalement sur les sculptures de rochers du Bohuslän, conclut qu'à l'exception du monument de Kivik, que lui aussi attribue à l'âge du bronze, toutes les sculptures de ce genre ont été faites avec des outils en pierre et non en métal, et qu'elles appartiennent à l'âge de la pierre. Dans l'*Antiqvarisk Tidskrift för Sverige* (vol. II), M. Hildebrand père a décrit quelques figures taillées dans une roche située dans le domaine d'Ekensberg près du lac Glan et de la ville de Norrköping. Ces figures représentent

[1] *Försök till förklaring öfver Hällristningar.*

des hommes, des chevaux, des épées, des boucliers, des navires, des écuelles, des spirales simples et doubles etc. Les figures d'hommes y ont une grande ressemblance avec celles que l'on voit sur les sculptures du Bohuslän, mais les épées, les boucliers et les spirales rappellent tellement l'âge du bronze, que M. Hildebrand croit avec beaucoup de raison que les sculptures en question appartiennent à cet âge. Ainsi, bien que les sculptures de rochers de plusieurs régions de la Suède et surtout des provinces moyennes aient été décrites, aucune sculpture de cette espèce n'a été découverte sur des rochers de la Scanie antérieurement à 1868, quoique les sculptures des pierres latérales du monument de Kivik soient connues depuis longtemps, ainsi que d'autres sculptures semblables sur la pierre de Villfara et des figures de navires sur l'une des dalles d'une ciste sépulcrale à Järrestad [1]. En parcourant, en 1868, la Scanie orientale, je découvris, sur deux points séparés, des sculptures de rochers dans la paroisse de Simris. Dans mon rapport sur ces sculptures fait à l'Académie royale d'archéologie de Stockholm, elles ont été attribuées à l'âge du bronze. En voyageant l'année dernière dans la même contrée, j'examinai de nouveau ces sculptures, et j'aperçus plusieurs figures qui la première fois avaient échappé à mon attention. Je découvris à la même occasion, et je dessinai une quantité d'autres sculptures jusqu'alors inconnues, qui se trouvent sur une roche de la ferme n:o 4 à Järrestad, et qui, d'après mon opinion, sont bien propres à éclaircir la question de l'âge des sculptures de rochers en général. Plusieurs figures y ont une ressemblance frappante avec celles des monuments de Kivik et de Villfara, attribués tous les deux par tous les auteurs à l'âge du bronze, tandis que d'autres correspondent parfaitement aux objets figurés sur les rochers du Bohuslän. Pendant cet été, j'ai visité encore une fois ces deux localités, pour y collationner mes dessins et prendre des estampages des objets les plus importants et les plus significatifs.

Tout près du village de Simris, sur les terres de la ferme n:o 10, se trouve un assez grand tumulus, du nom de Toreshög, sur lequel s'élevait, il y a cinquante ans, une petite cabane. Ce tumulus repose sur un rocher de grès quartzeux, orné de sculp-

[1] Voir mon mémoire dans l'*Antiqvarisk Tidskrift* (Copenhague), 1855—1857, p. 89.

tures comme les deux autres. Une partie de la terre de l'un des côtés du tumulus ayant été remuée il y a environ quinze ans, une certaine étendue de la surface de la pierre fut par là mise au jour. Sur cette pierre étaient sculptées nombre de figures, telles que navires, écuelles, cercles crucifères etc., mais une meulière y ayant été établie plus tard, la plus grande partie de la superficie fut exploitée à la mine, et les pièces en furent détruites, à l'exception d'une seule qui fut placée comme pont sur un ruisseau. Sur celle-ci, qui mesure 1 m. 35 cm. de longueur sur une largeur de près de 1 m. 30 cm., on voit cinq figures de navires et trois écuelles. Le navire le plus long a 85 cm. de longueur, le plus petit 30 cm. La pierre est actuellement relevée et placée près de l'église de Simris.

A 1,25 kilom. de Simris, pas très-loin de la mer, sur les terres de la ferme n:o 27, près du marais de Stenkil (*Stenkilskärr*), est une roche de quelque étendue. Anciennement, tout ce rivage a été boisé, c'est pourquoi on l'appelait le bois de Simris, et, selon une tradition, ce bois s'étendait jusqu'à un autre petit bois, nommé l'Etoile de Gislöf, dans la paroisse de Nöbbelöf. Maintenant on n'y trouve plus un seul arbre. La roche mentionnée ci-dessus a 16 m. de long sur environ 7 m. de large, avec une légère inclinaison vers l'est. A 4 m de la roche, du côté de l'orient, est un petit tumulus de gravier et de sable avec des pierres passablement larges au milieu. Ce tumulus a jadis été fouillé, mais on ne connaît pas le résultat de ces fouilles. Douze navires, deux cercles crucifères (des roues?), une figure d'homme tenant une arme, et deux autres armes semblables isolées sont sculptées sur la roche. Trois de ces navires se distinguent par leur grandeur et par la profondeur de la gravure, savoir l'un tout en bas, à gauche, qui mesure 1 m. 9 cm. de longueur, et qui est pourvu d'une proue et d'une poupe élevées, et porte 20 traits figurant l'équipage. A l'extrémité supérieure de droite, on voit deux autres navires, dont le supérieur, de 60 cm. de longueur, se distingue par sa proue allongée, divisée à son extrémité en 3 pointes, figurant, ce semble, une tête de dragon. Ce navire porte 18 rameurs. L'autre, de 1 m. 5 cm. de longueur, a aussi la proue et la poupe élevées, et porte 19 traits (hommes). L'un des cercles a 20 cm., l'autre 15 cm. de diamètre. Auprès du bord SE., environ à 5 m. 50 cm. du plus petit cercle, on voit

trois figures, à ce qu'il nous semble, les plus importantes de ce tableau lapidaire, parce qu'elles peuvent servir d'excellents guides pour déterminer la période à laquelle on doit attribuer avec le plus de vraisemblance ces sculptures de rochers.

L'une de ces figures est celle d'un homme, ayant environ 45 cm. de hauteur, portant une arme qui rappelle le celt emmanché fig. 2, de 55 cm. de longueur; les autres, placées à gauche et à droite, sont celles de deux armes pareilles. Nous ne connaissons aucun instrument de pierre de cette forme. Nous croyons donc ne pas nous tromper en admettant que ces sculptures de rochers doivent être attribuées à l'âge du bronze, particulièrement parce que les figures sont évidemment sculptées avec un instrument en métal. Cette supposition est aussi étayée par le fait que l'on a trouvé, des deux côtés des sculptures, plusieurs tumulus et des cistes en pierre endommagées, particulièrement de l'espèce de celles dans lesquelles on trouve des objets en bronze.

La fig. 1 représente une sculpture de rocher de la ferme n:o 4, à Järrestad, à gauche du chemin conduisant à Gladsax. Ce rocher, qui présente une pente considérable vers l'est, a environ 16 m. de longueur, sur une largeur de 12 m. Comme on le voit sur le dessin, on rencontre ici une beaucoup plus grande variété de figures que dans la sculpture de Simris. On n'y voit pas moins de 14 navires, dont deux portent des mâts très-distincts. Sur l'un des navires sont cinq figures, dont l'une paraît sonner de la trompe, et l'autre semble tenir un bouclier ou une lance. Sur huit navires l'équipage est marqué par des traits; sept navires sont renversés. Une espèce de figures ovales, coupées par le milieu d'une ligne transversale, que M. Holmberg appelait des semelles (selon moi des sandales), se trouvent ça et là, pour la plupart deux à deux, mais aussi plusieurs ensemble. On en voit aussi de semblables dans plusieurs sculptures du Bohuslän, mais on n'y rencontre que rarement des figures du genre de celles visibles ici en plusieurs endroits, et qui ont la plus grande ressemblance avec les empreintes produites par un pied nu sur un sol d'argile humide; c'est pourquoi je les ai appelées empreintes de pieds. Ces figures ont été sculptées d'une main très-légère, et prouvent, elles aussi, indubitablement, qu'elles ont été creusées avec un instrument en métal et non obtenues par le frottement au moyen d'une pierre, parce qu'elles ont toute l'apparence des

Fig. 1.

figures produites, si je puis m'exprimer ainsi, par la morsure du métal sur la pierre. On y voit aussi six cercles crucifères, et devant l'un d'eux on aperçoit une figure grossière d'animal, qui doit représenter un cheval. Un peu plus haut, on voit un petit homme à cheval. Cette figure rappelle éminemment les figures d'hommes et de chevaux trouvées sur les pierres du monument de Kivik et sur la pierre de Villfara. Au-dessus de l'un des navires se voient trois figures, qui rappellent des images semblables sculptées sur les dalles de Kivik, et que M. Nilsson suppose être des sacrificateurs; selon moi, celles-ci représentent des celts pourvus de manche. Les figures les plus importantes pour déterminer le temps auquel ces sculptures ont été faites, sont sans doute la spirale double, la spirale qui se termine en un trident, figurant vraisemblablement un serpent à gueule béante et à langue allongée, et la figure en forme de serpent, avec une spirale attachée à l'une des semelles. Outre cela, nous y voyons trois courbes, apparemment des figures de serpents, un ovale avec trois lignes transversales et une ligne dans le sens de la longueur, ainsi que quantité d'écuelles ayant 2 ou 3 cm. de diamètre, enfin une longue figure dont la détermination est impossible. A l'ouest du rocher sont deux tumulus; l'un d'eux a 30 m. de circonférence sur 1 m. 20 cm. de hauteur. Il est composé d'argile et de terre entremêlées de fragments de roche de différentes grandeurs. La plupart des pierres furent trouvées au centre, mais sans former de ciste. En fouillant à environ 30 cm. de profondeur, on rencontra un assez grand vase en argile placé sur une pierre plate. Il était rempli d'os brûlés, parmi lesquels on découvrit une épingle en bronze. Des fragments d'un autre vase, qui a dû avoir été placé sur le premier comme couvercle, se trouvaient sur les os, ou étaient attachés aux flancs du vase. Le vase a une ressemblance parfaite avec un autre trouvé en Hallande, et conservé au Musée de Stockholm[1]. — On fouilla aussi l'autre tumulus, mais rien n'y fut découvert. Dans la même localité, mais de l'autre côté du chemin, était une ciste de 1 m. 80 cm. de longueur sur 1 m. 20 cm. de largeur, sur l'une des pierres de laquelle sont figurés deux navires et quelques écuelles. Quoiqu'elle eût déjà été ouverte auparavant, je l'examinai en 1856, mais sans y rien trouver. Dans la description que j'en fis dans le Journal d'ar-

[1] Cf. Montelius, *Antiquités suédoises*, fig. 260 et 257.

chéologie de Copenhague pour 1855, je l'attribuai pour sa forme à l'âge du bronze.

Ainsi, nous trouvons que, sur une superficie de moins d'un mille carré (114 kilom. carrés), des sculptures de rochers ont été découvertes dans trois localités différentes du district de Järrestad, savoir près du Toreshög et du Simrislund dans la paroisse de Simris, sur les terres de la ferme n:o 4, à Järrestad, sur l'une des pierres d'une ciste de la même localité, et enfin sur la pierre du tumulus de Villfara. Dans le district voisin d'Albo, se trouve, près du hameau de pêcheurs de Kivik, le fameux monument mentionné ci-dessus à plusieurs reprises, à 2,50 kilom. à peine des sculptures précitées. En les comparant, même rapidement, on constate que toutes ces sculptures se ressemblent plus ou moins, tant par la manière dont elles ont été produites, que par la nature des objets représentés, bien qu'elles offrent aussi quelques différences. D'abord, à l'égard des outils avec lesquels toutes ces sculptures ont été exécutées, il ne pourrait y avoir qu'une seule opinion, savoir que ces outils étaient de métal. Cela saute aux yeux surtout pour les empreintes de pieds du rocher de Järrestad, lesquelles ne peuvent avoir été faites par la friction au moyen d'une pierre, mais doivent avoir été taillées d'une main légère avec des instruments en métal. La question de savoir si ces instruments étaient de fer ou de bronze, du moins quant au monument de Kivik et à la pierre de Villfara, doit donc être regardée comme décidée, puisque tous les archéologues sont d'accord que l'un et l'autre de ces monuments appartiennent indubitablement à l'âge du bronze.

Il nous reste donc à examiner si les sculptures de Järrestad et de Simris doivent être attribuées à l'âge du bronze ou à celui du fer. Supposé qu'aucun des objets mentionnés ne parlât d'une façon décisive pour la première période, nous croyons cependant, comme M. Hildebrand père, qu'il n'est pas vraisemblable qu'à un temps où les runes étaient déjà connues et employées, on eût sculpté de telles figures sans ajouter aucun mot explicatif. En outre, plusieurs objets s'y présentent qui rappellent précisément l'âge du bronze, savoir les spirales doubles et simples sur le rocher de Järrestad, les roues à quatre rais sur deux des pierres de la sépulture de Kivik, sur le chariot de la pierre de Villfara, sur les rochers de Järrestad et de Simrislund, et qui, à ce que

l'on dit, ont également été trouvées sur les rochers du Toreshög. Quelques-unes des figures de navires ont de même une grande ressemblance entre elles, qui se trahit surtout lorsqu'on compare les divers dessins les uns aux autres. La présence des écuelles est constatée sur la pierre de Villfara, sur la dalle de la ciste de la ferme n:o 4 à Järrestad, sur le rocher de la même ferme et près du Toreshög, mais non sur les pierres latérales du monument de Kivik, ni sur le rocher de Simrislund. Des figures



Fig. 2.



Fig. 3.

de serpents, des »semelles» et des »empreintes de pieds» n'ont été trouvées que parmi les sculptures de Järrestad, et le celt emmanché du rocher de Simrislund n'a de même point d'analogues, ni dans ces localités, ni parmi les nombreuses sculptures des rochers du Bohuslän. Quoiqu'il reste beaucoup à dire sur cette matière, la brièveté du temps ne me permet que de l'ébaucher. Je n'ajouterai donc que peu de mots. Puisqu'il existe, comme cela a été démontré, une correspondance

évidente entre les sculptures de Järrestad, du Simrislund, du Toreshög, de la dalle de la ciste de la ferme n:o 4 à Järrestad, et les sculptures des pierres latérales de la sépulture de Kivik et de la pierre de Villfara; puisque les deux derniers monuments sont universellement attribués à l'âge du bronze; que plusieurs des objets reproduits par ces sculptures, comme par exemple les spirales, les roues et le celt, rappellent l'âge du bronze, et qu'enfin un tumulus de l'âge du bronze se trouve tout auprès de la sculpture du rocher de Järrestad, on peut bien dire que décidément les sculptures des rochers de la ferme n:o 4 de Järrestad, du Simrislund et du Toreshög, ainsi que celles de la ciste de la ferme précitée, appartiennent à l'âge du bronze, et que probablement elles ont été exécutées par le peuple qui a érigé les monuments de Kivik et de Villfara, quoique ceux-ci soient d'une date bien plus ancienne que les premières.

Le temps ne me permet pas non plus d'essayer l'interprétation des objets figurés; mais je pourrais dire que les sculptures des rochers de la Scanie orientale représentent divers événements guerriers survenus dans ces régions pendant l'âge du bronze, et que ces entreprises doivent avoir été d'une grande importance, puisque l'on s'est donné la peine de sculpter un si grand nombre de figures sur la roche.

Je n'ai plus à répondre qu'à cette seule question: les autres sculptures de rochers de la Suède appartiennent-elles aussi à l'âge du bronze? Le manque de temps m'empêche d'en faire un plus long examen, qui serait même inutile, car quiconque voudra comparer les dessins donnés par MM. Holmberg, Brunius, Hildebrand, avec ceux que je donne ici, devra avouer qu'il existe une grande analogie entre eux, tant pour ce qui concerne les espèces particulières de figures que pour leur mode d'exécution, bien que de petites différences puissent y être observées. Ainsi, ma conclusion sera: que les sculptures de rochers décrites ci-dessus du district de Järrestad appartiennent à l'âge du bronze, et que les autres sculptures de rochers trouvées en Suède datent de la même période, ce qui confirme ultérieurement l'opinion de M. Hildebrand père.

---

## Note additionnelle.

Après la session du Congrès, en 1875, M. G.-A. Nisbeth, de Simrishamn, a trouvé encore, sur les terres de la ferme n:o 19, à Simrislund, un rocher sculpté où sont dessinés 32 armes, dont deux portées par des hommes, 5 cercles, 9 vaisseaux, un cheval, plusieurs écuelles etc. Pour les armes, voir les fig. 2 et 3.

---

# Discussion

## des deux mémoires qui précèdent.

M. Desor. Je comprends qu'en présence des matériaux considérables que MM. Montelius et Bruzelius ont réunis, il ne leur soit pas possible, quoique nous le regrettions beaucoup, d'entrer dans toutes les considérations que leurs études leur ont sans doute suggérées. Il est cependant quelques points qui sont d'un intérêt trop général pour que nous ne soyons pas autorisés à demander encore quelques explications.

Un grand résultat se trouve acquis aujourd'hui: c'est que ces sculptures appartiennent à l'âge du bronze. Ce qui ne serait pas moins important, ce serait d'établir jusqu'à quel point il y a concordance entre ces sculptures et celles qu'on trouve dans l'intérieur et sur les dalles des dolmens. Il y a certainement des ressemblances entre les unes et les autres. Ainsi, on cite le serpent. Eh bien! la figure du serpent est une figure qui se trouve très-fréquemment sur les dessins de l'intérieur des dolmens. Ceci donné, s'il y avait une ressemblance, il y aurait lieu de la poursuivre plus loin, et si, dans mon pays, nous n'avons pas des figures aussi remarquables que celles que l'on nous présente ici, nous ne sommes cependant pas complétement dépourvus de ces objets. Ce que l'on trouve en assez grand nombre depuis quelque temps, c'est ce qu'on appelle les pierres à écuelles. Ce sont en général des blocs erratiques, c'est-à-dire venus des Alpes et répandus dans toutes les plaines et jusqu'au sommet du Jura; or, c'est sur ces grands blocs que se trouvent ces signes particuliers que l'on a décrits sous le nom de pierres à écuelles.

Je vous ferai grâce des interprétations, des théories qui ont été faites à ce sujet. On a voulu y voir des autels, et dans ces écuelles des réceptacles du sang des victimes; enfin toute espèce

de choses. Mais le fait est intéressant en soi. Il l'est d'autant plus, que je crois savoir que ces mêmes écuelles existent en Scandinavie, et M. Hans Hildebrand nous en a donné un croquis.

Il y aurait alors, ce me semble, à étendre la question, et qui sait si un jour ces signes sculptés dans les rochers ne nous fourniront pas des données intéressantes sur la condition de ces anciennes populations? Car, certainement, le fait qu'un peuple a souci de l'avenir, qu'il veut transmettre par des signes, n'importe lesquels, ce dont il s'est préoccupé aux générations futures, indique déjà en soi un certain degré de culture qu'il est bon d'enregistrer.

Si donc on pouvait nous donner quelques détails encore sur les rapports de ces signes trouvés sur les rochers avec ceux des dolmens, et aussi sur l'étendue, le périmètre des rochers à écuelles, je crois qu'on rendrait un service à l'étude comparative de la paléoethnologie.

M. Soldi. Je remonte à cette tribune pour fournir quelques renseignements qui pourront probablement plus tard donner un âge à ces signes gravés sur les rochers.

Ils sont généralement taillés sur des pierres extrêmement dures. Eh bien! tout-à-l'heure on a parlé d'un outil en métal qui avait pu les tailler. On s'est longtemps occupé de cette question et je m'en suis occupé aussi, non pour la Scandinavie, mais pour un pays qui a beaucoup de rapports avec la Suède quant à l'emploi de ces matériaux: c'est l'Egypte.

Pendant longtemps on a cherché dans toute l'Europe les moyens qui avaient été employés en Egypte pour tailler dans ces matières. Je ne rentrerai pas dans une quantité d'arguments qui ont été exposés à ce sujet. Mais le fait est qu'après avoir longtemps discuté, personne n'a été d'accord.

Ce qui a embrouillé encore plus la question, c'est que M. Wilkinson, l'éminent égyptographe, a trouvé un ciseau en bronze auprès d'une pierre qui portait des caractères gravés, mais d'une pierre tendre. Il a pris ce ciseau en bronze, et il a dit: voilà l'instrument qui a taillé cette matière dure.

En France aussi, on a cherché le moyen par lequel les Egyptiens taillaient la pierre. Eh bien! jamais on n'a pu trouver le moyen de tailler la pierre avec le bronze. On a cherché des trempes assez fortes, on n'a jamais pu les trouver. Le bronze,

quel qu'il soit, qui frappe sur la pierre dure, s'émousse et ne taille pas. S'il y a eu un ciseau en métal qui a taillé la pierre, cela a été un ciseau en fer, ou si vous ne voulez pas que cet instrument ait été en fer, cela a été un instrument en silex.

Quant à moi, je suis porté à croire que pour travailler les roches dont on nous parle, on a employé des instruments en fer. Si je pouvais examiner ces roches, je crois qu'après les avoir examinées, je pourrais assurer si elles ont été taillées avec le silex, ou si elles ont été taillées avec la pierre.

La taille avec le silex est très-difficile. Cela c'est fait chez nous, mais en Egypte on a toujours employé le fer aciéré. On l'a nié longtemps, mais, dans un mémoire que j'ai présenté à l'Académie des Inscriptions à Paris, j'ai prouvé que l'on avait employé le fer en Egypte, et quelque temps après M. Chabas a confirmé mon opinion qu'il y avait eu du fer en Egypte. Seulement il était très-rare; on s'en servait très-peu; on l'employait uniquement pour tailler la pierre très-dure.

M. Hildebrand père. MM. Lorange, Montelius et Bruzelius nous ont donné des notices sur les sculptures des rochers de la Norvége, du Bohuslän et de la Scanie. Ces sculptures sont connues depuis longtemps chez nous dans la province de Bohuslän, à Tanum par préférence, en Östergötlande etc.

J'ajouterai que j'ai étudié l'année dernière en Ångermanlande, l'une des nos provinces les plus septentrionales, des sculptures de rochers tout-à-fait semblables à celles qui ont été trouvées en Östergötlande et dont les moulages en plâtre sont conservés au Musée de Stockholm. Parmi ces sculptures il y avait des écuelles comme celles dont a parlé M. Bruzelius, et des figures d'animaux, des élans, des rennes et autres qu'il n'est pas possible de déterminer.

M. Hans Hildebrand. M. Desor vous a parlé des pierres à écuelles trouvées en Suisse, et il a ajouté que l'on en a aussi découvert chez nous en Suède.

Je crois devoir vous dire que ces pierres à écuelles sont très-communes dans notre pays. On les rencontre dans presque toutes nos provinces. La figure que je vous présente ici, vous donnera l'idée d'une de ces pierres, qui se trouve dans la province de Hallande.

Il est assez difficile d'assigner à ces pierres un âge précis. Leur forme et leur travail ne nous donnent pas des éclaircissements sur ce sujet. Il y a cependant deux circonstances qu'il faut relever. D'abord, la population actuelle de la Suède a encore aujourd'hui beaucoup de vénération pour ces pierres, dans les écuelles desquelles les campagnards déposent de petites offrandes, par ex. des aiguilles, des boutons etc. On les appelle chez nous *elfstenar* (sing. *elfsten*), c'est-à-dire pierres des elfes ou des fées. Ensuite, M. K. Maurer, de Munich, a attiré mon attention sur la circonstance qu'une ancienne *saga* islandaise fait mention d'une pierre à quatre écuelles. Mais, pour l'Islande, on ne peut pas avoir recours à une autre population que celle de l'âge du fer. Toutefois, il est possible que les pierres à écuelles de l'Europe ont été des objets de culte déjà avant l'époque du fer. Le culte des forces de la nature est assez commun.



Pierre à écuelles, en Hallande.

# SUR

# L'AGE DU BRONZE

## EN SUÈDE.

Par M. Oscar Montelius.

---

En 1869, j'avais l'honneur de communiquer au Congrès de Copenhague un tableau général des antiquités en métal de l'âge du bronze connues en Suède jusqu'à cette année-là.[1] Ayant eu, dans les cinq ans qui se sont écoulés depuis lors, l'occasion d'étudier plusieurs nouvelles collections d'antiquités suédoises, et une foule de trouvailles importantes étant venues augmenter nos matériaux pendant ce laps de temps, j'ai cru devoir présenter au Congrès une rédaction nouvelle du tableau précité, comprenant toutes les antiquités en bronze de l'âge même du bronze trouvées en Suède. (Voir pp. 510 et 511.)

Le nombre de ces antiquités dépasse le chiffre considérable de 2,800. Comme c'était déjà le cas pour les antiquités de l'âge de la pierre,[2] la plupart des souvenirs de l'âge du bronze proviennent de la Scanie. Mais le tableau que l'on trouvera à la page 512, montre que la supériorité de la Scanie sur le reste de la Suède n'est plus aussi grande que dans la période précédente, ce qui prouve que la population du pays au nord de la Scanie avait augmenté en nombre, en densité et en extension.

Cette circonstance est principalement applicable à la dernière partie de l'âge du bronze, de laquelle date la grande majorité

[1] *Compte-rendu du Congrès de Copenhague*, p. 249. Le tableau n'a pas été inséré dans ce Compte-rendu.

[2] Voir les pages 174 et 175.

des trouvailles de cet âge faites dans la Svéalande et dans certaines parties de la Götalande. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, 6 seulement des bronzes actuellement connus de l'île de Gotlande appartiennent authentiquement au premier âge du bronze, tandis que plus de 130 se réfèrent à la dernière partie de cette période.[1]

La civilisation du bronze a sans nul doute eu besoin d'un long espace de temps pour pénétrer depuis l'Orient jusqu'aux rives de la Mer du Nord et de la Baltique; il lui fallut de même, avec une égale probabilité, un temps considérable pour s'étendre de la Scandinavie méridionale à la Suède moyenne et à la Norvége. Il est donc possible que la connaissance plus générale de l'usage du bronze ne parvint dans la Svéalande qu'à l'époque où le premier âge du bronze touchait à sa fin dans la Scanie et en Danemark.

On connaît un nombre plus ou moins grand de tombeaux de l'âge du bronze dans toutes les provinces de la Götalande, de même qu'en Vermlande et en Nerike.[2] Quelques trouvailles fournies par la Vestmanlande et l'Uplande peuvent avoir appartenu à des tombeaux.[3] Par contre, on n'a pas découvert jusqu'ici de tombeaux de cet âge dans les provinces situées au nord du Dalelf.

Il y aurait sans doute un grand intérêt à posséder, pour les sépultures de l'âge du bronze, une carte pareille à celle que j'ai communiquée pour les sépultures de l'âge de la pierre. Ce serait cependant à peu près infaisable, actuellement du moins, de dresser une carte un peu complète de ce genre, vu que les tombeaux de l'âge du bronze sont dans la règle couverts d'un tumulus ou d'un cairn, qui leur donne un aspect pareil à ceux des autres périodes préhistoriques de notre pays. Il est donc impossible, dans la plupart des cas, de décider avec certitude, avant l'exploration de son contenu, l'époque à laquelle appartient un tumulus ou un cairn pareil.

M. le baron Kurck prétend (voir p. 142) que, dans les provinces riveraines du Mälar, l'âge de la pierre a été suivi immédiatement par celui du fer. Je ne crois pas, pour ma part, que cette

[1] Les souvenirs du premier âge du bronze sont relativement plus nombreux dans l'île d'Ölande.

[2] *Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, 3, pp. 321, 327, 372 et 382.

[3] *Ibid.*, 3, pp. 195 et 230.

opinion soit juste. Quoique les tombeaux de l'âge du bronze paraissent être très-rares dans ces provinces, il existe toutefois, comme j'ai déjà eu l'occasion de le signaler au Congrès de Copenhague,[1] des preuves parfaitement décisives que ces régions ont été habitées par un peuple de l'âge du bronze. Outre plusieurs antiquités isolées qui datent avec pleine évidence de l'âge du bronze, on a trouvé, dans les tourbières et dans d'autres localités des provinces sus-nommées, de grandes collections d'objets montrant de la manière la plus évidente que les régions situées autour du lieu de la trouvaille étaient déjà peuplées à cette période.

Les trouvailles authentiques les plus septentrionales d'objets en bronze proviennent de la province de Medelpad, sous le 62° de lat. N.[2] Nous devons prendre en outre en considération que la plupart au moins des objets en pierre de types scandinaves trouvés au nord du Dalelf datent probablement d'une époque postérieure au commencement de l'âge du bronze.[3]

En Finlande et en Norvége, on a découvert, à une latitude aussi haute et même un peu plus élevée qu'en Suède, des objets en bronze appartenant aux types communs dans la Scandinavie méridionale. Ainsi, les environs de la ville finlandaise de Vasa, située au bord du golfe de Bothnie, sous le 63° de lat. N., ont fourni une épée en bronze, et la Norvége deux pointes de lance trouvées dans deux localités différentes du gouvernement de Nordre Trondhjem, sous le 64°, de même qu'une épée également en bronze provenant du gouvernement de Nordlande, sous le 66° 15'.[4]

On a recueilli en outre assez récemment (en 1871), dans la partie suédoise de la Laplande, un celt en bronze (fig. 1), recevant un intérêt tout particulier du fait qu'il *n'appartient pas* au groupe scandinave de l'âge du bronze. De même que les pointes de lances et autres objets en schiste[5] si fréquents dans ces ré-

[1] *Compte-rendu du Congrès de Copenhague*, p. 252. Cf. Montelius dans l'*Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, 3, pp. 189 et suiv.; *Antiquités suédoises*, ff. 144, 150, 154, 155 et 180.

[2] *Congrès de Copenhague*, p. 250; *Antiquités suédoises*, ff. 141 et 157.

[3] Montelius, *Sveriges forntid*, texte, pp. 155 et 158.

[4] *Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, 3, p. 186.

[5] Voir ma notice: *Souvenirs de l'âge de la pierre des Lapons en Suède*, p. 188 et suiv. du présent Compte-rendu.

gions, il se réfère au groupe arctique si richement représenté dans la Russie du nord.[1]

---

J'essayai de fournir, au Congrès de Bologne, quelques matériaux pour l'étude de l'importante question des rapports entre le premier et le dernier âge du bronze dans le Nord scandinave.[2] Je montrai que certains des types qui se présentent chez nous pendant la 2de partie de la période, les celts à douille, p. ex., ne peuvent être considérés comme développés dans les pays scandinaves. Je signalai d'autre part que l'on peut tracer dans plusieurs cas une connection directe entre les types caractéristiques



Fig. 1. Celt en bronze, trouvé à Lycksele (66° L. N.), Laplande. Type arctique $^2/_3$.

des deux grandes périodes de notre âge du bronze. Comme cette question a son importance pour la juste appréciation de l'origine et du développement de la civilisation du bronze scandinave, je crois en devoir faire ici l'objet d'un exposé un peu plus détaillé, en modifiant dans quelques cas les opinions que j'émettais au Congrès de Bologne.

[1] Voir le Mémoire de M. Aspelin inséré dans ce volume.

[2] Voir le *Compte-rendu du Congrès de Bologne*, p. 288 et suiv.

Parmi les objets au moyen desquels il me paraît possible de tracer avec le plus d'évidence un développement non-interrompu durant tout l'âge du bronze scandinave, je signalerai spécialement les épées et les poignards, les couteaux, les scies, les fibules et les vases à suspension.

1. Pour ce qui concerne les épées et les poignards, je crois devoir renvoyer à la dissertation que l'on trouvera plus loin. La question de ces armes est tellement compliquée, qu'elle m'a paru nécessiter un exposé spécial.

2. Le type de couteaux si commun dans le dernier âge du bronze, à manche ployé en arrière et se terminant en spirale (fig. 5), s'est, sans nul doute, développé d'un type très-fréquent dans le premier âge du bronze, à poignée se terminant en tête de cheval (fig. 2). Les fig. 3 et 4 indiquent les formes intermédiaires. Sur la première de ces figures (3), la poignée présente à peu près la même position que sur la fig. 2; elle se termine en une tête évidente, avec des yeux, mais sans oreilles. Sur la fig. 4, la poignée est ployée; l'extrémité présente encore la forme d'une tête avec des yeux, quoique moins nettement que la fig. 3.[1]

3. Les scies en bronze du type fig. 7, appartenant évidemment à la première partie de l'âge qui nous occupe,[2] doivent sans nul doute être considérées comme des imitations en métal des scies en silex (fig. 6)[3] si communes dans le Nord. Du type fig. 7 se développa peu à peu le type, si commun pendant la dernière partie de l'âge du bronze, des scies étroites en bronze de la même forme que la fig. 9. La fig. 8 indique une forme de transition. On trouva ici, comme dans plusieurs autres occasions, que l'emploi du métal permettait une construction plus fine, avec une économie considérable de cette précieuse matière.

Cette série de développement me paraît remarquable en ce qu'elle nous fournit un exemple de l'imitation en bronze d'un outil de pierre particulier à nos régions. On peut considérer comme un second exemple de cette imitation les haches en bronze du type de la fig. 130 des *Antiquités suédoises;* elles ont sans

[1] Voir en outre Montelius dans l'*Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, 3, p. 331 et suiv.

[2] Voir p. ex. la trouvaille de Bosgården en Scanie, *Antiquités suéd.*, fig. 119.

[3] Montelius, *Sveriges forntid*, p. 68.

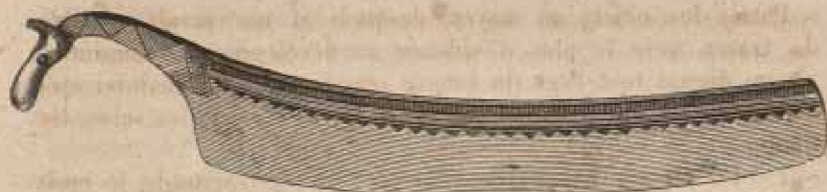


Fig. 2. Couteau en bronze. Premier âge du bronze. Ölande. $^1/_1$.



Fig. 3. Couteau en bronze. Sélande. $^1/_1$.



Fig. 4. Couteau en bronze. Scanie. $^1/_1$.



Fig. 5. Couteau en bronze. Dernier âge du bronze. Scanie. $^1/_1$.

nul doute été copiées sur le modèle des haches ordinaires en pierre, avec trou d'emmanchure (fig. 33 *ibid.*).[1]



Fig. 6. Scie en silex. Dernier âge de la pierre. Scanie. $^1/_2$.



Fig. 7. Scie en bronze. Premier âge du bronze. Jutlande. $^1/_2$.



Fig. 8. Scie en bronze. Jutlande. $^1/_2$.

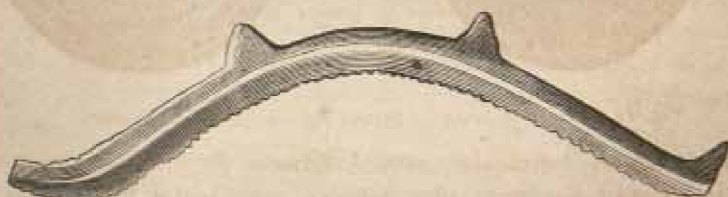


Fig. 9. Scie en bronze. Dernier âge du bronze. Dalslande. $^2/_3$.

[1] Cf. en outre les celts en bronze du même type que la fig. 138 des *Antiquités suédoises*, et les haches ordinaires en silex. Toutefois les premiers n'appartiennent pas à un type particulier pour le Nord.

4. Le type de fibules en bronze (fig. 12), commun dans notre dernier âge du bronze et caractéristique pour le Nord, s'est évidemment développé du type fig. 10, fréquent dans les tombeaux du premier âge du bronze. La fig. 11 donne la transition: les pe-



Fig. 10. Fibule en bronze. Premier âge du bronze. Ölande. $^1/_2$.



Fig. 11. Fibule en bronze. Scanie. $^2/_3$.

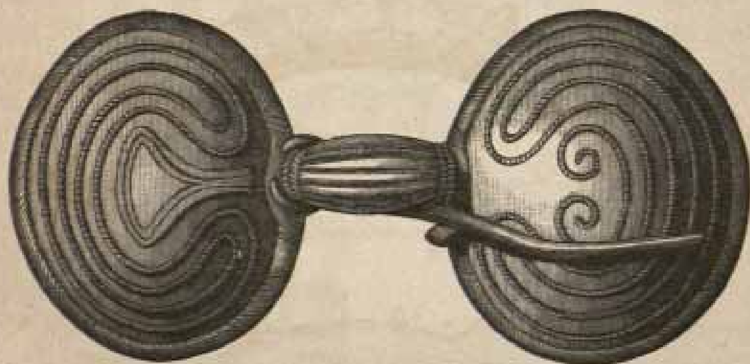


Fig. 12. Fibule en bronze. Dernier âge du bronze. Bohuslän. $^2/_3$.

tites plaques terminales rondes formées de plusieurs tours de spirales sont devenues plus grandes, mais toutes les spirales, à l'exception de celle du bord extérieur, se sont fondues ensemble et forment une surface continue.[1]

[1] Voir en outre: Montelius, dans l'*Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, 3, p. 220, et Hans Hildebrand, *ibid.*, 4, pp. 34 et 40 (note).



Fig. 13 *a*. Boîte en bronze. Premier âge du bronze. Samsö, Danemark. $^1/_2$.

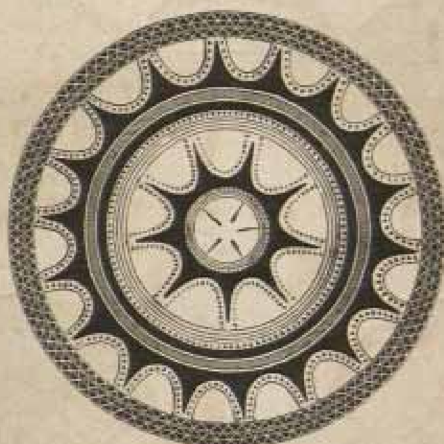


Fig. 13 *b*. Fond de la boîte fig. 13 *a*. $^1/_2$.



Fig. 14 *a*. Boîte ou vase à suspension, en bronze. Premier âge du bronze. Sélande. $^1/_2$.

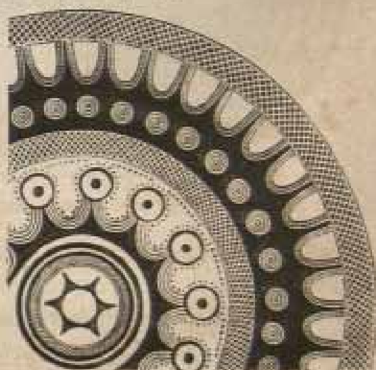


Fig. 14 *b*. Fond de la boîte fig. 14 *a*. $^1/_2$.



Fig. 15 *a*. Vase à suspension, en bronze. Fionie, Danemark. $^1/_2$.

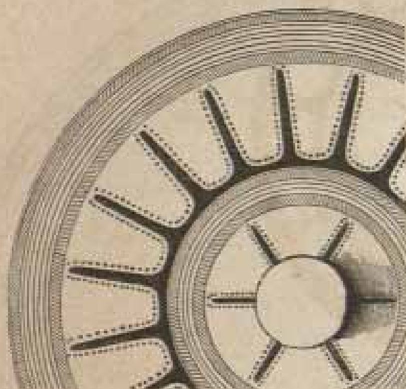


Fig. 15 *b*. Fond du vase fig. 15 *a*. $^1/_2$.

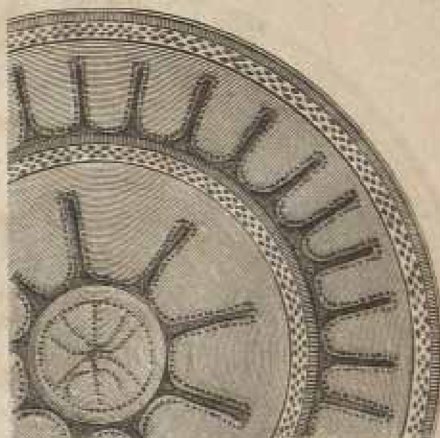


Fig. 16 *b*. Fond du vase fig. 16 *a*. $^2/_3$.



Fig. 16 *a*. Vase à suspension, en bronze. Scanie. $^2/_3$.

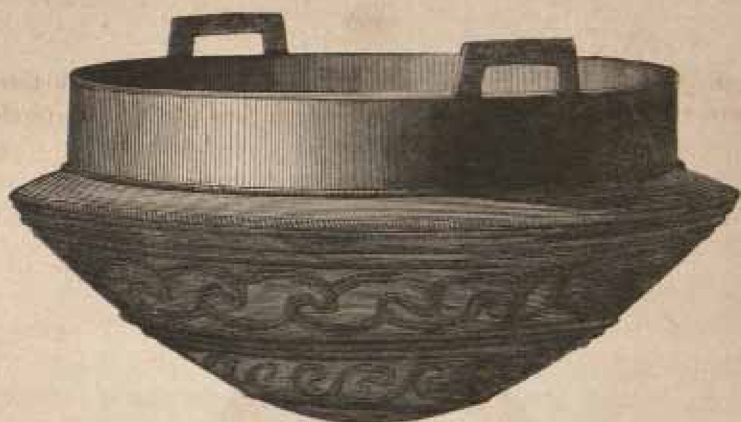


Fig. 18 *a*. Vase à suspension, en bronze. Dernier âge du bronze. Vestergötlande. 1/2.



Fig. 17. Fond d'un vase à suspension, en bronze, pareil à la fig. 18 *a*. Smålande. 1/2.



Fig. 18 *b*. Fond du vase fig. 18 *a*. 1/2.

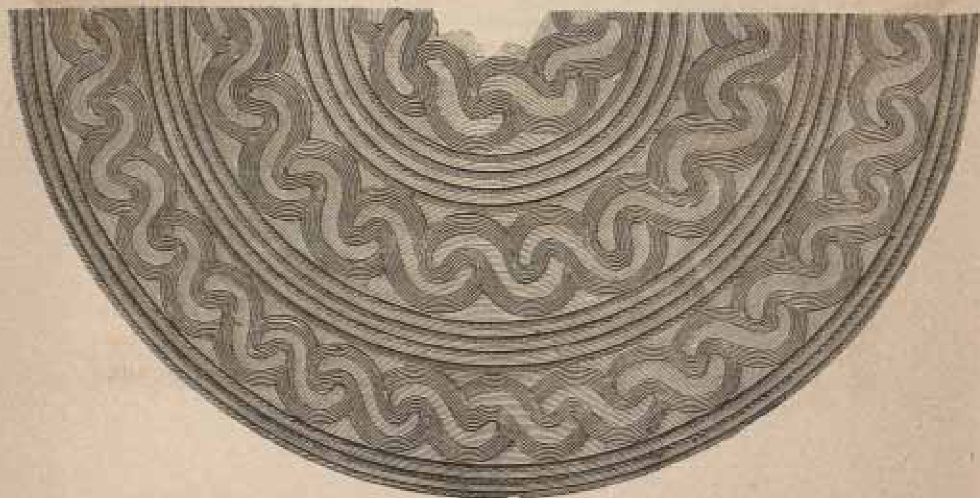


Fig. 19 *a*. Fond du vase fig. 19 *b*. 1/2.

5. On a trouvé parfois, dans la partie méridionale du territoire scandinave, des boîtes en bronze à fond plat et à couvercle,



Fig. 20. Couvercle en bronze. Bohuslän. $^{2}/_{3}$.



Fig. 19 *b*. Vase à suspension, en bronze. Dernier âge du bronze. Bohuslän. $^{1}/_{2}$.

pareilles à celles de la fig. 13. J'ai essayé de montrer, par les fig. 14—16, comment ce type donna peu à peu naissance aux

vases à suspension si communs dans la dernière partie de l'âge du bronze.[1] Le fond plat prend d'abord la forme d'un entonnoir (fig. 14), tandis que la boîte même ne subit aucune modification. Le fond en entonnoir affecte une forme de plus en plus convexe, et finit par devenir la principale partie du vase, tandis que la partie verticale est successivement réduite à une importance toujours plus secondaire. Cette modification de la forme est accompagnée d'une modification parallèle dans l'ornementation.[2]

Il est également possible de tracer une connexion entre la première et la seconde partie de l'âge du bronze pour plusieurs autres catégories d'objets en bronze, tels que les pointes de lances, les *tutuli*[3], les couvercles[4] (fig. 20) appartenant probablement aux vases à suspension, les pincettes[5] etc.

On peut donc suivre dans la plupart des cas un développement non-interrompu pendant toute la période du bronze scandinave, de ses commencements à sa clôture. Il vaut toutefois la peine de mentionner qu'à très-peu d'exceptions près, ce développement paraît avoir été interrompu au commencement de l'âge du fer. Jusqu'ici, du moins, nous ne pouvons qu'exceptionnellement tracer dans le Nord une connexion entre les types et les ornements caractéristiques de la dernière partie de l'âge du bronze et ceux que l'on voit apparaître dans le premier âge du fer. Comme on le sait, la connexion entre les deux périodes est infiniment plus intime dans l'Europe méridionale.

On a dit que les vases à suspension dont il vient d'être parlé n'appartiennent pas aux produits de l'industrie scandinave de l'époque, mais qu'ils nous sont venus de l'Italie par le commerce étrusque. Comme principale raison en faveur de cette manière de voir, on allègue que ces ouvrages sont trop fins, qu'ils témoignent de trop de dextérité et de trop de goût pour avoir

[1] Voir Montelius, *ibid.*, 3, p. 275.

[2] Voir, dans Madsen, *Broncealderen, Suiter*, pl. 36, fig. 3, une forme intermédiaire quant à l'ornementation des fonds fig. 13—16 et 17.

[3] *Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, 3, p. 246.

[4] On peut suivre ce développement au moyen des figures suivantes: Madsen, *Broncealderen, Suiter*, pl. 39, fig. 3; trouvailles: de Billeshöj, fig. 3; de Kostræde, fig. 5; d'Ögemose, ff. 7 et 8; de Fjellerup, fig. 2 etc.

*Ant. tidskr. f. Sverige*, 3, p. 388.

pu être exécutés dans le Nord.[1] Je suis convaincu, pour ma part, que cette raison n'est pas décisive, et que les vases en question ont été confectionnés chez nous. Voici les circonstances sur lesquelles je fonde mon opinion:[2]

1. Les vases en bronze du type des fig. 16—19 sont si communs en Scandinavie et dans la partie de l'Allemagne du Nord appartenant au territoire septentrional du bronze, que l'on connaît déjà plus de 100 vases de ce type du territoire en question. Jamais, par contre, l'on n'a trouvé de ces vases en Italie ni dans les autres pays de l'Europe à l'exception des pays précités, ou, si l'on en a trouvé, il n'en a du moins été conservé aucun de mon su.[3]

2. Il est possible de suivre dans le Nord le développement de ces vases pendant la totalité de l'âge du bronze. Non-seulement toutes les phases de ce développement sont représentées chez nous, mais encore elles le sont à titre exclusif.

3. Les vases à suspension sont dus au procédé de la fonte, à l'instar de tous les autres objets scandinaves en bronze de cette période, et ils n'ont pas été fabriqués au marteau comme un si grand nombre de bronzes de l'Europe méridionale.

Quelques vases à suspension[4] sont ornés, il est vrai, de points et de cercles concentriques en bosse, qui semblent au premier abord avoir été produits par la méthode du repoussé. Mais, en les examinant avec plus d'attention, l'on constate qu'ils sont dus à la fonte. Il faut voir sans nul doute dans ces ornements, comme dans ceux d'autres objets de notre dernier âge du bronze[5], des imitations des points et des cercles en bosse ornant les vases en or et les autres ouvrages importés du Sud (fig. 21 et 28). Cela nous montre avec quelle dextérité les habitants du Nord savaient imiter par la fonte les magnifiques ouvrages qu'ils

[1] Hostmann, *Der Urnenfriedhof bei Darzau* (Braunschweig, 1874), pp. 41, 42, note; cf. Genthe, *Ueber den etruskischen Tauschhandel nach dem Norden* (Frankfurt a/M., 1874), p. 27.

[2] Cf. *Ant. tidskr. f. Sverige*, 3, p. 275.

[3] Wegeleben, près d'Halberstadt, paraît être la localité la plus méridionale où l'on ait rencontré ces vases. Voir *Ant. tidskr. f. Sverige*, 3, p. 274.

[4] Madsen, *Broncealderen, Suiter*, pl. 36, fig. 2; Lindenschmit, *Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit*, vol. 2, livr. 9, pl. 1, ff. 3 et 4.

[5] *Antiquités suédoises*, fig. 223; Madsen, *Broncealderen, Suiter*, pl. 30, fig. 11, et pl. 39, fig. 7.

recevaient des pays méridionaux, où la dextérité technique avait fait des progrès considérables, et où l'on connaissait depuis longtemps déjà d'autres procédés de travail du bronze que celui de la fonte, le seul que les habitants du Nord eussent continué à avoir à leur disposition.

4. A l'exception de ces quelques vases, tous les autres sont décorés d'ornements gravés ou frappés à l'estampille, qui ressemblent parfaitement à ceux que l'on voit sur une foule d'autres ouvrages scandinaves de la même époque, mais qui ne sont pas connus dans d'autres pays.

5. En dernier lieu, on a découvert à Sandager, dans l'île de Fyen (Fionie) en Danemark, un grand vase à suspension, de la même forme que la fig. 18 ci-dessus, rempli du noyau d'argile sur lequel il avait été fondu; les ornements d'usage n'avaient pas même encore été exécutés sur ce vase.[1] C'était probablement une fonte manquée. Or, l'on ne peut guère admettre que des travaux inachevés et restés inemployables comme celui-là, aient été importés de l'étranger, surtout quand le noyau d'argile qui y était resté en augmentait inutilement le poids.

La divergence d'opinions à laquelle a donné lieu l'origine de ces vases, m'amène à m'arrêter un instant à deux des questions les plus importantes qui attendent actuellement la réponse des archéologues suédois. Voici ces questions: Quelles sont les antiquités de l'âge du bronze, trouvées dans le pays, qui y ont été fabriquées? Et, en second lieu: quelles sont les antiquités du même âge reçues par l'importation?

La circonstance qu'il y a eu fabrication d'objets en bronze en Suède pendant l'âge du bronze, ressort immédiatement de la découverte d'un certain nombre de culots et de lingots de bronze fondus (*Antiq. suéd.*, ff. 207 et 208), de collections de bronzes brisés, évidemment destinés à la refonte, et d'ouvrages à moitié achevés, comme le vase de Sandager mentionné ci-dessus.

Des données directes sur une partie des ouvrages fabriqués dans notre pays pendant l'âge du bronze, nous sont fournies par les moules de cette époque trouvés à plusieurs reprises dans le sol de la Suède (*Antiquités suédoises*, ff.

[1] Il est conservé sous le No 4678 au Musée de Copenhague.

209—212).[1] Nous connaissons 12 de ces moules en pierre et 1 en bronze. Ils étaient destinés au coulage des celts à douille, des scies du genre de celle de la fig. 9, des couteaux et probablement des bracelets. Une partie des couteaux appartiennent au même type que celui de la fig. 5.

On a commis, selon moi, une méprise considérable en prétendant qu'il ne se fabriquait en Suède que des bronzes de dimensions relativement grossières, comme ceux qui ont été coulés dans ces moules. Mais on a oublié à cet égard la circonstance importante que nous pouvons seulement nous attendre à trouver les moules qui ne devaient pas être brisés après l'emploi, c.-à-d. seulement ceux qui étaient confectionnés en pierre ou en bronze. Or, comme M. Morlot l'a déjà montré il y a longtemps[2], en Suède, comme dans d'autres pays, ces moules ne pouvaient servir qu'au coulage des objets de formes peu compliquées.

Le coulage des objets plus fins avait lieu d'une autre manière, c.-à-d. au moyen de moules en argile ou autre matière plastique, que l'on brisait après l'emploi, et qu'il nous serait par conséquent assez difficile de retrouver.

Une méthode encore en usage de temps à autre, mais qui a dû être d'une immense importance pendant l'âge du bronze, est celle du coulage dit »à cire perdue».[3] Un modèle en cire est entouré d'argile, que l'on sèche et que l'on cuit légèrement, la cire fondant alors et sortant par un trou partiqué dans l'argile. Le même trou sert ensuite à couler le bronze fondu dans le moule ainsi formé, que l'on brise dès que le métal est refroidi.

Ce procédé entraîne, il est vrai, l'inconvénient d'être forcé de refaire le modèle et le moule pour chaque nouvel exemplaire, mais il possède d'un autre côté plusieurs avantages qui doivent être considérés comme l'emportant de beaucoup sur les inconvénients, surtout à une époque où la valeur du temps devait être appréciée relativement très-bas. Ces avantages sont que l'on

[1] Montelius, *Gjutformar från bronsåldern* (Moules de l'âge du bronze), dans le *Månadsblad*, 1872, p. 97 et suiv. Outre les moules qui y sont décrits, on en connait trois en pierre, de la Suède, deux pour des celts à douille, trouvés dans la Scanie et le gouvernement de Kalmar, le troisième pour trois scies et deux couteaux, trouvé en Blekinge.

[2] Morlot, *Sur les métaux employés dans l'âge du bronze*, dans les *Mémoires de la Société Roy. des Antiquaires du Nord*, 1866, p. 42.

[3] Morlot, *loc. cit.*, p. 45.

peut produire des ouvrages d'une forme très-compliquée et d'un travail très-fin, et que l'on échappe en outre aux bavures résultant de l'emploi de moules divisés en deux parties. L'enlèvement des bavures devait être accompagné de grandes difficultés pendant l'âge du bronze, où l'on ne possédait pas encore les outils acérés de l'industrie moderne.

Pour déterminer, à l'égard des bronzes dont nous n'avons pas encore trouvé de moules, lesquels ont été fabriqués dans le Nord et lesquels y sont arrivés par l'importation, nous en sommes réduits à l'emploi d'une méthode indirecte exigeant de vastes matériaux de comparaison. Les objets appartenant à des types que l'on rencontre en grand nombre dans le Nord, mais qui ne se trouvent pas dans d'autres pays, ces objets pourront et devront être considérés comme ayant été confectionnés chez nous. Et vice-versa, les objets que l'on n'a trouvés que rarement dans nos contrées, mais qui sont communs dans d'autres pays, devront être considérés comme des ouvrages étrangers, parvenus chez nous par le commerce ou d'autre manière.

Dans ces recherches, nous ne devons toutefois pas nous attacher exclusivement à la *forme* des objets. Les ornements, le mode de facture et les circonstances typologiques doivent être également pris en considération.

Si l'on soumet à un examen pareil les ouvrages en métal de l'âge du bronze trouvés en Suède, le résultat de cet examen sera, selon moi, que la plupart de ces objets ont été fabriqués dans le Nord, et qu'une minime partie seulement doivent être considérés comme étant de provenance étrangère.

Je regarde comme ouvrages scandinaves presque tous les objets du premier âge du bronze reproduits dans mes *Antiquités suédoises*, et, de ceux classés sous le dernier âge du bronze: la plupart des haches, celts, épées et poignards, scies, faucilles, *tutuli*, couteaux, boutons, pincettes, hameçons, alênes, aiguilles, fibules, anneaux, peignes et vases à suspension avec les couvercles y appartenant.[1]

Les tout premiers objets en bronze qui furent employés dans

[1] Ainsi, je considère entre autres comme ouvrages scandinaves, parmi les objets reproduits dans mes *Antiquités suédoises*, ceux représentés par les fig. 96—125, 130, 133—136, 140—146, 148—154, 159, 161—165, 170, 173—177, 180—183, 189—192, 195—204, 217—223, 227—236, 244, 246—248, etc.

nos contrées, étaient naturellement de provenance étrangère; mais, dans la plupart des cas, ils doivent être actuellement difficiles à indiquer et à spécifier dans les musées. Nous pouvons citer, cependant, comme ouvrages étrangers les objets suivants trouvés en Suède et conservés presque sans exception au Musée royal des antiquités nationales à Stockholm:

1. Deux vases en or, l'un (fig. 21) trouvé en Blekinge, l'autre (*Ant. suéd.*, fig. 249) découvert en Hallande.

2. Le chariot en bronze trouvé à Ystad (Scanie: *Antiq. suéd.*, fig. 255).



Fig. 21. Coupe en or, d'origine étrangère. Blekinge. $^1/_1$.

3. La garniture en bronze d'un grand vase (sacerdotal), trouvée à Balkåkra, en Scanie (*Antiq. suéd.*, fig. 254).

4. Le bouclier en bronze trouvé à Nackhälle, en Hallande (*Ant. suéd.*, fig. 179).

5. Plusieurs épées en bronze (fig. 22—25; *Antiq. suéd.*, ff. 155, 156[1], 158, 160, et probablement aussi la fig. 157[2]).

[1] Voir *Antiqv. tidskrift för Sverige*, 3, p. 206.

[2] Ibid., p. 181.

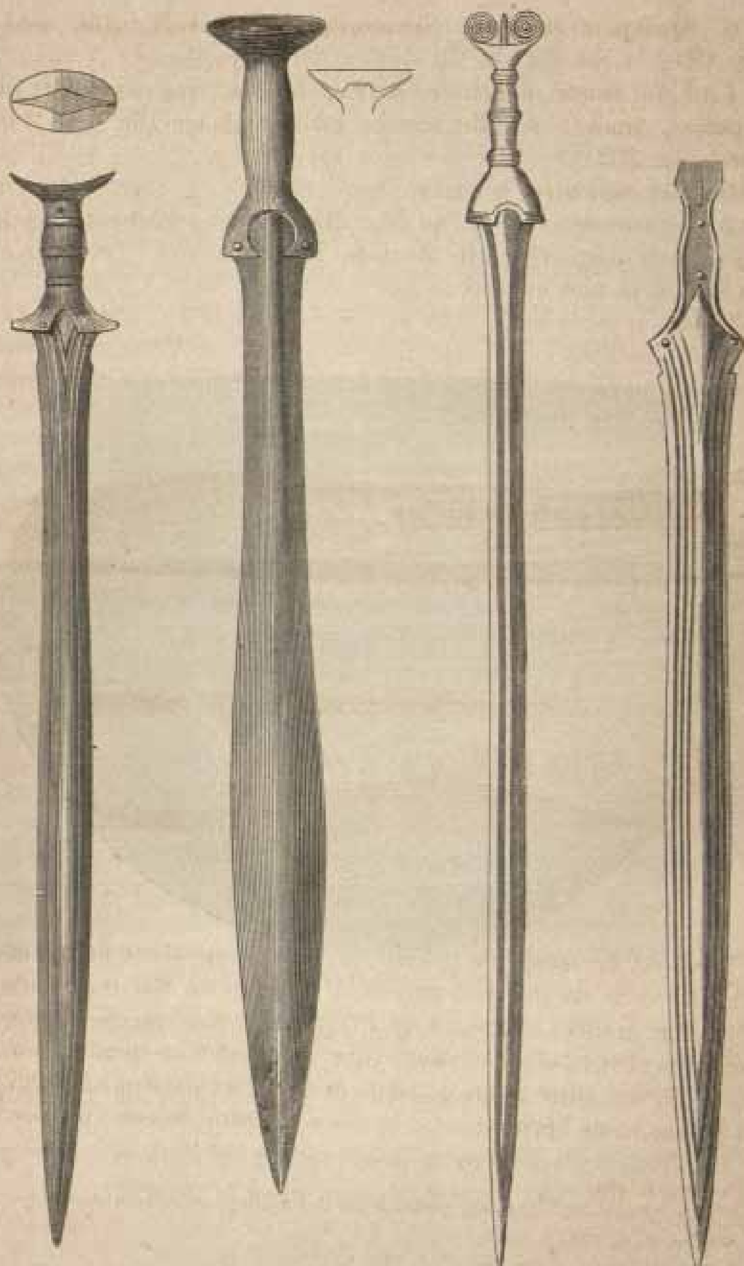


Fig. 22. Vermlande. 1/5.

Fig. 23. Nerike. 1/4.

Fig. 24. Uplande. 1/5.

Fig. 25. Uplande. 1/5.

Épées en bronze d'origine étrangère trouvées en Suède.

6. Quelques couteaux en bronze (ff. 26 et 27; *Ant. suéd.*, fig. 193).

7. Une bande mince (collier) en bronze, avec ornements au repoussé, trouvée à Lângbro en Södermanlande (fig. 28; *Ant. suéd.*, fig. 237[1]).

Une circonstance beaucoup trop négligée à l'égard de ces ouvrages étrangers, c'est qu'ils appartiennent presque tous à la fin ou à la dernière partie de notre âge du bronze. Les preuves en sont déjà nombreuses:

L'épée reproduite fig. 22, et l'original de la fig. 158 des *Antiquités suédoises*, ont été trouvés à Rud en Vermlande, avec plusieurs ouvrages indigènes présentant les formes caractéristiques du dernier âge du bronze.[2]

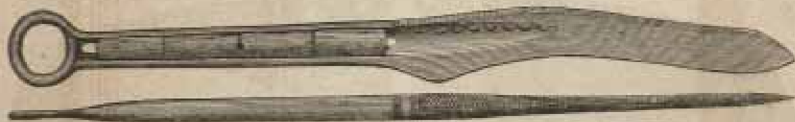


Fig. 26. Couteau en bronze, d'origine étrangère. Scanie. $^1/_1$.

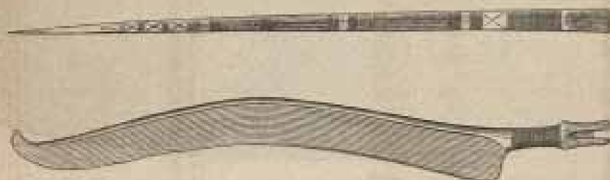


Fig. 27. Couteau en bronze, d'origine étrangère. Scanie. $^1/_1$.

Il en est de même de la bande en bronze reproduite fig. 28, découverte dans un marais tourbeux à Lângbro, en Södermanlande, avex deux grandes fibules (= fig. 12), deux grandes épingles (*Antiq. suéd.*, fig. 218), trois celts à douille, quatre bracelets en spirales (*ibid.*, fig. 243), un autre bracelet et 7 colliers tordus (*ibid.*, fig. 227) en bronze, tous appartenant à la dernière partie de cette période.[3]

[1] *Ibid.*, p. 264.

[2] Voir: *Antiquités suédoises*, Description des figures, n:o 158; *Antiqv. tidskr. f. Sverige*, 3, p. 374.

[3] *Antiqv. tidskr. f. Sverige*, 3, p. 258.

Le Danemark[1] et le Meklembourg[2] ont également fourni des trouvailles qui viennent à l'appui de cette observation.

La contemporanéité des vases en or du type fig. 21 avec notre dernier âge du bronze, ressort, comme je l'ai déjà signalé (p. 501), de la circonstance que les ornements au repoussé qui constituent la décoration de ces vases, ont été imités sur les ouvrages scandinaves de la dernière partie de la période.

Nous pouvons tirer deux conclusions importantes de ce qui précède:

1. Ces bronzes importés dans le Nord depuis des pays plus méridionaux, ne peuvent, quand ils sont contemporains de la *dernière* partie de notre âge du bronze, fournir des renseignements

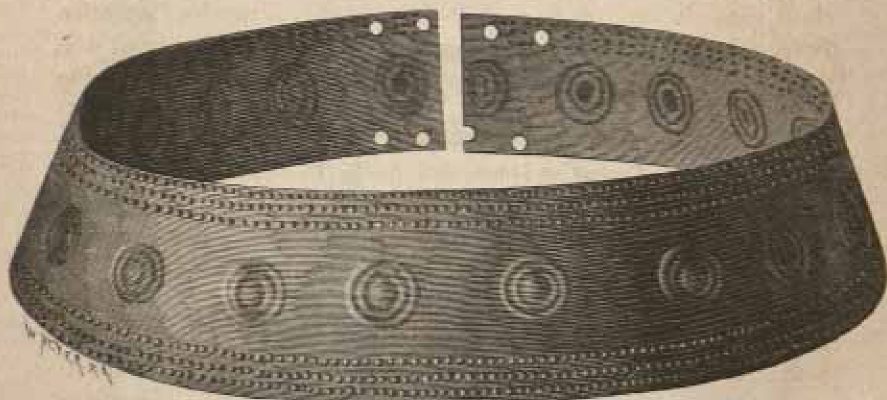


Fig. 28. Bande mince (collier) en bronze, d'origine étrangère. Södermanlande. $^{1}/_{4}$.

sur *l'origine* de la civilisation scandinave du bronze; ils ne prouvent pas que cette origine doit être cherchée chez les Etrusques. Les trouvailles qui témoignent de relations entre l'Europe du Sud et l'Europe du Nord, probablement dues au commerce étrusque, indiqueraient plutôt que les Etrusques ont aplani le chemin à l'extension du fer vers le Nord.

[1] Madsen, *Broncealderen, Suiter*, pl. 32, fig. 10, et les trouvailles de Kostræde et d'Ögemose; *Årböger f. nord. Oldkyndighet*, 1868, p. 115; etc.

[2] Lisch, *Meklenb. Jahrbücher*, 7, p. 37 (trouvaille de Roga). — Le chariot en bronze découvert à Peccatel, de la même forme que celui donné dans les *Ant. suéd.*, fig. 255, paraît être contemporain de la dernière partie du premier âge du bronze. Voir Lisch., *loc. cit.*, 9, p. 369.

Ce résultat doit paraître d'autant moins inattendu, que la plupart des bronzes dits étrusques trouvées dans le Nord, que l'on a considérés comme des preuves de l'origine étrusque de la civilisation du bronze scandinave, se rencontrent aussi dans les pays méridionaux, dans des circonstances montrant que le règne indisputé du bronze y avait cessé, et que le fer était déjà en usage.[1]

2. Une partie des trouvailles en question indiquent cependant aussi, ce que l'on pouvait conclure d'autres circonstances, que l'âge du bronze pur continua en Scandinavie longtemps après que le fer eut commencé à être connu non-seulement dans l'Europe méridionale, mais encore dans l'Europe moyenne.

A l'égard des relations entre la Suède et d'autres pays pendant l'âge du bronze, je ne puis m'empêcher d'appeler l'attention sur quelques trouvailles intéressantes, montrant qu'il existait déjà à cette époque éloignée des communications entre la Suède et la Finlande, pays qui, plus tard, fut pendant des siècles dans le contact le plus vif avec notre patrie. On a découvert, sur les côtes méridionales et occidentales de la Finlande, quelques antiquités en bronze[2], deux épées et trois celts, dont l'origine suédoise se trahit au premier coup d'oeil. Deux des celts sont du type de la fig. 116 des *Antiquités suédoises*, et le troisième est parfaitement semblable à la fig. 117 *ibidem*.[3] Or, comme je l'ai déjà signalé ci-dessus, les souvenirs du premier âge du bronze sont très-rares dans la Suède moyenne. C'est donc une circonstance digne de remarque, que les celts en question appartiennent tous les trois aux types particuliers à cet âge.

[1] Voir, p. ex., la trouvaille de Hallstatt, si bien décrite par M. le baron v. Sacken (*Das Grabfeld von Hallstatt* etc., Vienne, 1868).

[2] Holmberg, *Finska fornlemningar*, pp. 29 et 30, et pl. 20.

[3] M. le capitaine Ulfsparre a eu l'obligeance de me communiquer un dessin de ce celt trouvé au voisinage d'Åbo.

# ANTIQUITÉS EN MÉTAL DATANT DE L'AGE

| Provinces. | Étendue en milles carrés suédois.[2] | Bronze. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Épées et poignards = f. 103—106, 107—110, 168—170.[3] | Têtes de lances = f. 101, 102, 173—177. | Pointes de flèches et lances symboliques = f. 171, 172. | Bouclier (f. 179). | Ornements de bouclier = f. 111. | Trompes de guerre = f. 178. | Haches = f. 99, 100, 180—185. | Celts et ciseaux = f. 110—118, 137—143. | Celts à douille = f. 144—162. | Couteaux = f. 113—116, 184—190 | Faucilles = f. 183. | Scies = f. 119, 182. | Hameçons = f. 202. | Fibules = f. 200. | Boutons = f. 106, 195—199, 228. | *Tutuli = f. 112, 198, 181. | Couvercles = f. 246. | Vases à suspension = f. 247, 248. | Autres vases. |
| Laplande | 1,040 | — | — | — | — | — | — | — | — | *1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Vesterbotten | 400 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Ångermanlande | 145 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Jemtlande | 328 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Herjeådalen | 107 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Medelpad | 61 | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Helsinglande | 134 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Gestriklande | 38 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Dalarne (Dalécarlie) | 288 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Total: Suède au nord du Dalelf | 2,541 | 3 | — | — | — | — | — | — | 1 | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Uplande | 111 | 12 | 8 | — | — | — | — | 1 | 4 | 10 | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — |
| Vestmanlande | 78 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | 4 | 4 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 2 |
| Södermanlande | 74 | 3 | 5 | — | — | — | | 2 | 3 | 14 | 1 | 1 | — | - | — | — | 2 | — | 1 | — |
| Östergötlande | 94 | 11 | — | — | — | — | — | 2 | 4 | 7 | 1 | — | — | — | — | 2 | — | — | — | — |
| Smålande | 268 | 34 | 8 | — | — | — | — | 1 | 15 | 21 | 9 | — | | — | 2 | 1 | — | 1 | 4 | — |
| Ölande | 12 | 16 | 13 | 1 | — | — | — | — | 12 | 24 | 3 | — | — | — | 4 | 2 | 1 | — | — | — |
| Gotlande | 27 | 16 | 11 | 1 | — | — | — | — | 10 | 28 | 13 | — | — | — | 3 | 2 | — | — | — | — |
| Blekinge | 26 | 10 | 4 | 2 | — | — | 1 | — | 3 | 4 | 2 | 4 | — | — | 3 | 1 | 13 | — | — | — |
| Nerike | 35 | 3 | 1 | — | — | — | — | — | 3 | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Vermlande | 162 | 7 | 1 | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 2 | — | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — |
| Dalslande | 37 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | 4 | | — | 4 | 1 | — | 5 | — | — | | — |
| Vestergötlande | 153 | 22 | 22 | — | — | — | — | — | 3 | 20 | 12 | — | 14 | — | 5 | 10 | 2 | 4 | 7 | — |
| Bohuslän | 41 | 8 | 10 | — | — | — | — | 1 | 5 | 13 | — | — | 10 | — | — | 1 | — | 3 | 4 | — |
| Hallande | 43 | 33 | 2 | 3 | 1 | 1 | — | 1 | 17 | 26 | 42 | — | 8 | 1 | 13 | 16 | 6 | — | — | — |
| Total: Suède au sud du Dalelf, excepté Skåne | 1,161 | 181 | 86 | 7 | 1 | 1 | 1 | 8 | 84 | 178 | 86 | 5 | 36 | 2 | 31 | 40 | 25 | 10 | 17 | 2 |
| Skåne (Scanie) | 95 | 290 | 93 | 17 | — | 5 | 5 | 19 | 230 | 316 | 145 | 14 | 30 | 1 | 44 | 42 | 36 | 6 | 16 | [11]3 |
| Suède entière | 3,797 | 474 | 179 | 24 | 1 | 6 | 6 | 27 | 315 | 497 | 231 | 19 | 66 | 3 | 75 | 82 | 61 | 16 | 33 | 5 |

[1] Nous indiquons ici toutes les antiquités en métal de l'âge du bronze qui sont conservées au
□ suédois = 114,5 kilomètres □. — [2] Pour chaque espèce d'objets, nous indiquons les figures correspon-
arctique; voir p. 491, f. 1. — [4] La bande reproduite fig. 28, p. 508. [5] Gros anneau, simple, brisé.
[6] Un peigne, *Antiquités suédoises*, f. 214, etc. — [10] *Antiquités suédoises*, f. 249. — [11] *Antiquités suédoises*.
de cheval et du harnachement etc.

# DU BRONZE, TROUVÉES EN SUÈDE.[1]

| Diadèmes = f. 192, 193. | Colliers = f. 227–231, 233. | Bracelets = f. 195, 197, 234, 236, 238, 242, 243; et barres. | Fibules = f. 120, 181, 221–224. | Epingles = f. 210–220. | Alênes = f. 204. | Celts = f. 207. | Formes diverses. | Total. | Or. Urnes = f. 240. | Or. Fibule (f. 201). | Or. Diadème (f. 239). | Or. Bracelets = f. 126, 240, 241. | Or. Bagues = f. 128. | Or. Total. | Etain. | Total. | Nombre par mille □. | Provinces. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | Laplande. |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Vesterbotten. |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Ångermanlande. |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Jemtlande. |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Herjeådalen. |
| — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | Medelpad. |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Helsinglande. |
| — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | Gestriklande. |
| — | 1 | — | — | — | — | — | — | 4 | — | — | — | — | — | — | — | 4 | — | Dalarne. |
| — | 1 | — | — | — | — | — | — | 8 | — | — | — | — | — | — | — | 8 | — | |
| — | 8 | — | 1 | 1 | — | — | — | 47 | — | — | — | 1 | — | 1 | — | 48 | 0.43 | Uplande. |
| — | 4 | 7 | — | 1 | — | — | — | 25 | — | — | — | — | — | — | — | 25 | 0.32 | Vestmanlande. |
| — | 29 | 7 | 2 | 3 | — | — | [5]1 | 74 | — | — | — | — | — | — | [6]1 | 75 | 1.01 | Södermanlande. |
| — | — | — | — | 3 | — | — | — | 30 | — | — | — | — | — | — | — | 30 | 0.32 | Östergötlande. |
| — | 9 | 4 | — | — | — | — | — | 109 | — | — | — | — | — | — | — | 109 | 0.40 | Smålande. |
| — | 10 | 1 | 2 | 1 | — | — | 1 | 91 | — | — | — | 1 | — | 1 | — | 92 | 7.67 | Ölande. |
| — | 42 | 22 | — | 7 | 2 | — | [7]1 | 158 | — | — | — | 1 | — | 1 | — | 159 | 5.89 | Gotlande. |
| — | — | 3 | — | 2 | 1 | — | — | 53 | [8]1 | — | — | — | — | 1 | — | 54 | 2.08 | Blekinge. |
| — | 1 | — | — | — | — | — | — | 11 | — | — | — | — | — | — | — | 11 | 0.31 | Nerike. |
| — | 2 | 2 | 3 | — | — | — | 1 | 22 | — | — | — | — | — | — | — | 22 | 0.14 | Vermlande. |
| — | — | 4 | — | — | — | 10 | 26 | 59 | — | — | — | — | — | — | — | 59 | 1.60 | Dalslande. |
| — | 11 | 14 | 8 | 5 | 3 | 5 | 20 | 187 | — | — | — | — | — | — | — | 187 | 1.03 | Vestergötlande. |
| — | 17 | 3 | 5 | 3 | — | 2 | 3 | 88 | — | — | — | 5 | — | 5 | — | 93 | 2.27 | Bohuslän. |
| 1 | 11 | 6 | 2 | 6 | 22 | — | [9]5 | 223 | [10]1 | 1 | — | 3 | — | 5 | — | 228 | 5.30 | Hallande. |
| 1 | 144 | 73 | 23 | 32 | 28 | 17 | 58 | 1,177 | 2 | 1 | — | 11 | — | 14 | 1 | 1,192 | 1.02 | |
| 8 | 165 | 63 | 41 | 42 | 31 | 9 | [11]25 | 1,696 | — | — | 1 | 8 | 9 | 18 | — | 1,714 | 18.04 | Skåne. |
| 9 | 310 | 136 | 64 | 74 | 59 | 26 | 83 | 2,881 | 2 | 1 | 1 | 19 | 9 | 32 | 1 | 2,914 | 0.77 | Suède entière. |

Musée National et dans plus de 80 autres collections. — [2] 1 mille suédois = 10,7 kilomètres; 1 mille dantes des *Antiquités suédoises*, par O. Montelius (Stockholm, 1873). — [4] Le celt appartient au groupe sans ornements. Poids: 510 grammes. — [7] Un moule, *Antiquités suédoises*, f. 212. — [8] Fig. 21, p. 505. — f. 254, 255. — [12] Un peigne (*Antiquités suédoises*, f. 124), 2 ceintures (Ant. suéd., f. 129), parties d'un mors

## Tableau comparatif des antiquités suédoises de l'âge de la pierre et de celui du bronze.

| Provinces. | Antiquités en pierre (la plupart) datant de l'âge de la pierre. | | Antiquités en métal datant de l'âge du bronze. | | Proportion entre les chiffres des col. 2 et 4. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nombre. | % du total. | Nombre. | % du total. | |
| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| Norrlande et Dalarne | 167 | 0.3 | 8 | 0.3 | 1:1. |
| Uplande | 257 | 0.6 | 48 | 1.6 | 1:2.7 |
| Vestmanlande | 120 | 0.3 | 25 | 0.8 | 1:2.7 |
| Södermanlande | 1,021 | 2.2 | 75 | 2.6 | 1:1.2 |
| Nerike | 502 | 1.1 | 11 | 0.4 | 1:0.4 |
| Vermlande | 435 | 0.9 | 22 | 0.8 | 1:0.9 |
| Total: Provinces de la Norrlande et de la Svéalande | 2,502 | 5.4 | 189 | 6.5 | 1:1.2 |
| Östergötlande | 500 | 1.1 | 30 | 1.0 | 1:1.0 |
| Smålande | 1,400 | 3.0 | 109 | 3.7 | 1:1.2 |
| Ölande | 124 | 0.3 | 92 | 3.1 | 1:10.3 |
| Gotlande | 338 | 0.7 | 159 | 5.5 | 1:7.9 |
| Blekinge | 637 | 1.4 | 54 | 2.0 | 1:1.4 |
| Dalslande | 873 | 1.9 | 59 | 2.0 | 1:1.0 |
| Vestergötlande | 1,596 | 3.4 | 187 | 6.4 | 1:1.9 |
| Bohuslän | 1,509 | 3.3 | 93 | 3.2 | 1:1.0 |
| Hallande | 1,419 | 3.0 | 228 | 7.8 | 1:2.6 |
| Total: Provinces de la Götalande, excepté Skåne | 8,396 | 18.1 | 1,011 | 34.7 | 1:1.9 |
| Total: Suède excepté Skåne | 10,898 | 23.5 | 1,200 | 41.2 | 1:1.75 |
| Skåne (Scanie) | 35,500 | 76.5 | 1,714 | 58.8 | 1:0.77 |
| Suède entière | 46,398 | 100.0 | 2,914 | 100.0 | — |

*A observer:*

1°, Qu'un nombre très-considérable des antiquités en pierres datent de l'âge du bronze, tandis que tous les objets en métal indiqués ici appartiennent à la même période (celle du bronze);

2°, Que la supériorité de la Scanie diminue fortement pendant l'âge du bronze;

3°, Que la population des îles de Gotlande et d'Ölande paraît s'être surtout accrue dans l'âge du bronze, circonstance d'autant plus intéressante à signaler, que ces îles présentent une importance très-grande pendant le premier âge du fer.

## Discussion.

M. le baron Kurck. Je me permettrai quelques remarques concernant notre âge du bronze. J'ai déjà eu l'occasion de dire que cet âge a occupé les mêmes régions que l'âge de la pierre si développé dans nos provinces les plus méridionales. L'âge du bronze a donc fleuri principalement dans la Scanie, mais aussi dans les provinces environnantes, dans le Bohuslän et sur les côtes de la Norvége. Dans les autres régions de notre pays, on retrouve quelquefois des pièces en bronze, mais presque toutes appartiennent à l'âge du bronze le plus récent. Les objets que l'on y rencontre, sont ordinairement des celts ou d'autres outils d'un travail assez médiocre et sans l'ornementation magnifique qui distingue ces épées, ces poignards et ces autres armes et ornements qui sont si caractéristiques pour l'âge du bronze le plus ancien en Suède et en Danemark. Quand je vous rappelle, Messieurs, qu'on ne trouve jamais de tombeaux de l'âge de la pierre plus haut vers le nord que dans les contrées déjà nommées comme appartenant à notre âge du bronze, vous verrez sans doute dans ce fait une raison de plus d'accepter les frontières que j'indique surtout pour le premier âge; je concède sans peine que l'autre période, l'âge le plus récent, a pu remonter un peu plus loin vers le nord.

Il est très-remarquable que tous les moules qu'on a retrouvés chez nous et en Danemark, appartiennent, à ce que je crois, sans exception à des celts, des faucilles, des scies et d'autres instruments de l'âge du bronze le plus récent. Ce fait rend plus que probable que seulement pendant ce dernier, ou, si l'on veut, à la fin de l'âge du bronze, on a commencé à fondre ce métal dans nos contrées. On peut donc en tirer la conclusion que les armes les plus anciennes, d'un goût si élevé et si reconnaissable, n'ont jamais été fondues ici, mais qu'elles ont été apportées chez nous par leurs propriétaires. Peut-on douter que ces armes aient appartenu à un peuple guerrier qui a pris possession du pays, et même très-souvent des colonies des indigènes? Dans presque chaque tumulus on retrouve l'épée ou le poignard, et, renseignement intéressant pour les moeurs de cette époque, le rasoir et les

pincettes, en un mot des effets parlant évidemment de coutumes développées et analogues chez une tribu qui, venue en même temps, a tout d'un coup succédé aux sauvages forcés sans doute de se soumettre aux nouveaux-venus ou de chercher des régions plus éloignées pour continuer leur manière de vivre, très-différente à mon avis. Je me permettrai d'accentuer qu'il se pourrait que ce peuple avant tout guerrier n'eût pas apporté avec lui l'agriculture ni amené d'autres animaux domestiques que le cheval. Du moins je ne connais pas d'instrument appartenant à cette période la plus ancienne du bronze qui ait pu servir à un but économique. Je ne sais pas non plus si l'on a jamais trouvé des traces d'animaux domestiques dans des conditions telles, qu'on les puisse attribuer avec sûreté à l'âge du bronze le plus ancien.

En admettant que cette peuplade ait pris de manière ou d'autre le pays en possession, par quel chemin est-elle venue? On devrait la retrouver dans les pays continentaux voisins, mais aucune trace ne nous fournit d'indication. On peut plutôt penser à un débarquement. Les vaisseaux jouaient un rôle très-grand chez ce peuple. Très-souvent on voit des dessins de navires sur les lames de couteaux et sur d'autres objets, et dans le Bohuslän, qui a eu probablement aussi des colonies de l'âge du bronze, on trouve bien souvent entaillés sur les rochers de ces monuments narratifs dans lesquels les courses maritimes jouent toujours le rôle le plus important; mais nulle part on n'a retrouvé jusqu'ici de culture qui renferme des matériaux suffisants pour reconnaître la source de notre âge du bronze ou d'un peuple ancien qui possède ce style marqué dans ses ornements. Personne n'a exposé d'hypothèse plus perspicace à ce sujet que notre illustre compatriote, M. Nilsson, mais cette grande question ne paraît cependant pas encore complétement tranchée.

M. Engelhardt. Je me permets de dire quelques mots au sujet de la communication de M. le baron Kurck sur l'existence des animaux domestiques en Scandinavie aux époques les plus reculées.

Permettez-moi donc d'appeler votre attention sur un fait intéressant qui s'est produit en Danemark. On y a fouillé un tumulus au fond duquel était un dolmen contenant le mobilier ordinaire de ces chambres sépulcrales. Près d'un squelette on trouva des

ciseaux en silex et d'autres objets en pierre. Au-dessus du dolmen et en dedans du cercle de pierre qui entourait le tumulus, on a trouvé des couches qui ressemblaient beaucoup aux couches des kjökkenmöddings. Elles contenaient des séries presque complètes d'exemplaires d'instruments en silex et autres roches, appartenant tous à la dernière période de l'âge de la pierre. On découvrit en outre dans les mêmes couches quelques rares fragments d'instruments en bronze, tout comme c'est le cas dans les dolmens de la France, où se rencontrent quelques rares objets en bronze auprès de quantités d'instruments en silex.

Or, on recueillit aussi dans ces couches des os fendus d'animaux domestiques, savoir de boeuf, de mouton, de cheval et de porc.

Je ne prétends pas qu'il y ait une contemporanéité entre les objets trouvés dans le dolmen dont j'ai parlé et les objets recueillis dans les couches supérieures; cependant, puisqu'on y a trouvé un si grand nombre d'objets en pierre, il faut dire que ces couches ont été formées pendant l'âge de la pierre, et il me semble que nous avons là une preuve incontestable de la présence d'animaux domestiques dans la dernière période de notre âge de la pierre.

M. le baron Kurck a mis en doute l'existence de ces animaux domestiques pendant l'âge de la pierre, et il ne peut concéder que le cheval pour l'âge du bronze. Mais, si l'on a reconnu les animaux domestiques pendant l'âge de la pierre (comme le montre la trouvaille dont j'ai fait mention, trouvaille faite d'ailleurs il y a quelques années), il est à présumer qu'on ne les aura pas abandonnés pendant la période suivante qui a eu un développement plus grand que la précédente.

Puisque j'ai la parole, qu'il me soit permis de répondre à la question posée par M. Desor sur les sculptures des dolmens. Nous en avons deux en Danemark, et il est bien constaté que ces sculptures sont tout ordinaires; elles représentent des roues et des navires, tandis que les sculptures qui existent en Suède nous font défaut, attendu que nous n'avons pas de rochers sur lesquels elles auraient pu être gravées.

# SUR
# LES TUMULUS ET LES CÉNOTAPHES DE L'AGE DU BRONZE
## DANS L'ILE DE SYLT.

Par M. Handelmann.

---

Au commencement de l'âge du bronze, c'était l'usage de déposer les cadavres dans des tombeaux construits de grandes pierres ou de dalles plates, tombeaux ayant la forme d'un cercueil moderne, et dont l'extrémité occidentale est un peu plus large que l'extrémité orientale. La longueur est de 2 mètres à 2 m. 50 cm. A l'intérieur du tombeau, le sol naturel est recouvert de sable et pavé de pierres et de petites dalles; une seule fois j'ai observé que le corps était en outre couché sur des madriers. Pour couvrir les cadavres, on se servait de l'écorce des arbres, dont on savait aussi faire des tissus; la laine était apparemment plus chère et plus rare. Parfois, cependant, on recouvrait simplement les cadavres de sable. Auprès du corps étaient déposés des haches, des poignards et des couteaux de silex, des épées et des poignards en bronze avec fourreaux en bois, des ciseaux et des couteaux en bronze, des parures de bronze, d'os, quelquefois un vase d'argile ou l'une de ces pièces de limonite auxquelles la nature a donné la forme d'un petit pot ou d'un poêlon, et que l'on nomme encore aujourd'hui »vaisselle de sorcières». Après avoir fermé le tombeau au moyen de grandes dalles, on

Cette communication ne fut pas lue.

le recouvrait d'un amas de pierres, et l'on élevait par-dessus le tout un tumulus de 3 à 6 m. de hauteur.

Dans tous les tombeaux que j'ai fouillés, les objets travaillés que l'on y rencontre trahissent la présence de cadavres mâles. C'étaient apparemment des hommes de haute taille; une trace de pourriture, parfaitement visible, mesurait 180 cm. Les restes des squelettes sont de peu d'importance.

Le grand Brönshoog (près du phare de Kampen) contenait une ciste sépulcrale dont un compartiment seul à l'extrémité occidentale était soigneusement fermé. Dans ce compartiment on avait inhumé une tête coupée. Je présume qu'un prince ou chef militaire était mort à l'étranger, où ses compagnons avaient inhumé son corps; quant à la tête, ils l'auraient emportée pour l'ensevelir dans sa patrie Un épisode de la biographie de l'évêque Arnoulf de Metz[1] démontre que la même coutume était encore en vigueur au septième siècle dans le royaume des Francs.

Le grand Brönshoog recouvrait en outre deux amas de pierres qui ne contenaient pas de tombeaux ni de cavités faites à dessein. J'ai observé des amas semblables de pierres, de formes et de dimensions différentes dans l'intérieur de divers tumulus. Je pense que ces monuments si simples ont été érigés en l'honneur de personnages morts à l'étranger, comme les cénotaphes de la Grèce et de l'Italie. Les objets travaillés que l'on y rencontre, sont identiques à ceux que l'on trouve dans les cistes ou tombeaux en forme de cercueil. Ainsi, il n'y a pas de doute que ces cénotaphes ne proviennent aussi de la première période de l'âge du bronze.

---

Les tombeaux en forme de cercueil étaient encore en usage quand on commença à brûler les corps. Auprès des ossements calcinés sont déposées aussi des armes et des parures en bronze, mais particulièrement les épées sont déjà d'un autre type (fig. 6), et, au lieu des beaux poignards et haches en silex, on ne rencontre plus que de simples grattoirs.

A l'ordinaire, chaque individu brûlé a son tombeau à lui (de même que les cadavres inhumés). Une exception remarquable

[1] *Acta Sanctorum*, mois de Juillet, Tome IV, page 436.

a été constatée par l'examen des ossements trouvés dans le tombeau du petit Brönshoog. Ici, au moins trois cadavres humains (l'un avancé en âge, les deux autres jeunes) et un cervoïde avaient été brûlés sur le même bûcher.

Comme il ne fallait que peu de place pour les ossements calcinés, il est probable que l'on commença bientôt à construire des tombeaux plus petits et de forme carrée. Sylt en possède un grand nombre de différentes dimensions. L'un des plus beaux exemplaires est le tombeau de l'Eslinghoog, qui était rempli de sable recouvrant les débris humains, et dans lequel je trouvai près des ossements trois beaux objets travaillés de la seconde période de l'âge du bronze. La lame du petit couteau ou rasoir est ornée d'une gravure en creux, représentant trois chevaux (fig. 12).

---

## Explication des figures.

| | |
|---|---|
| Fig. 1 et 2. | Tombeau du premier âge du bronze. |
| Fig. 3—5. | Poignées d'épées en bronze. $^1/_2$. |
| Fig. 6. | Epée en bronze, à fourreau de bois et de cuir. $^1/_3$. |
| Fig. 7. | Celt en bronze. $^2/_3$. |
| Fig. 8. | Parure en or. $^1/_1$. |
| Fig. 9. | Epée en bronze, de 78 cm. Poignée: fig. 4. |
| Fig. 10—13. | Couteaux en bronze. $^1/_2$. |
| Fig. 14. | Parure en or. $^1/_1$. |

Premier âge du bronze: ff. 3—5, 7—9, 13 et 14.
Second âge du bronze: ff. 6, 10—12.

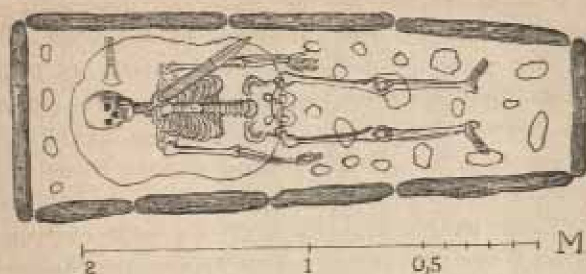



Fig. 1.

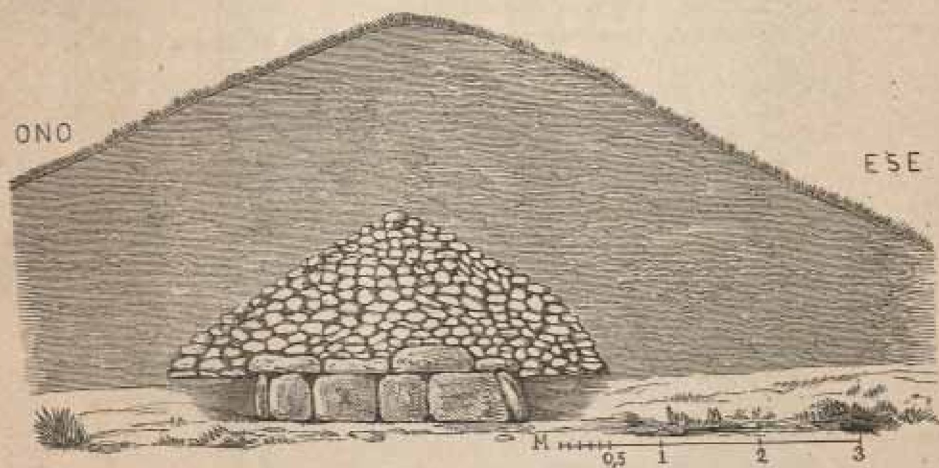



Fig. 2.

Tombeau de l'île de Sylt


Fig. 3.

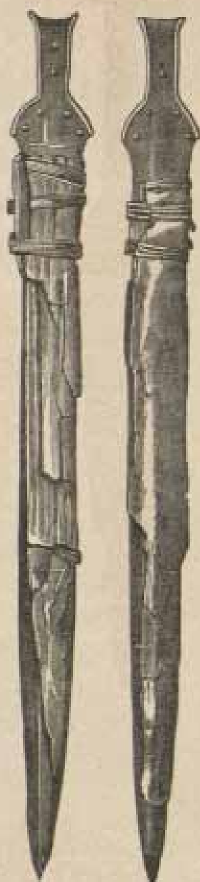
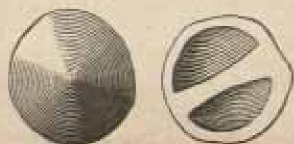
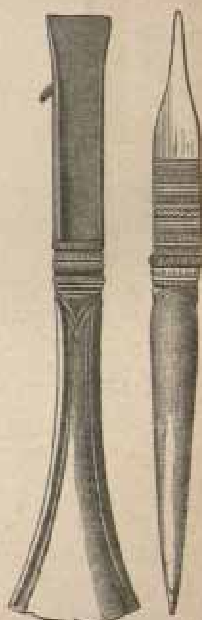

Fig. 6.


Fig. 5.


Fig. 4.


Fig. 8.


Fig. 7.

Trouvailles de l'île de Sylt.

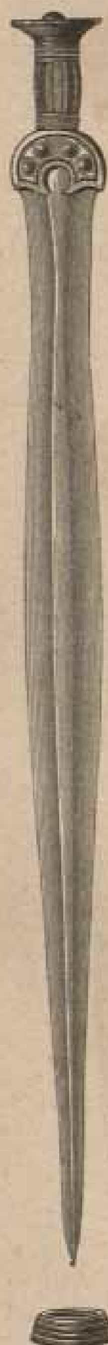
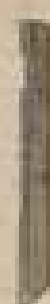
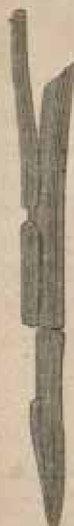




Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.

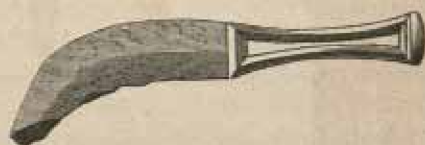


Fig. 13.

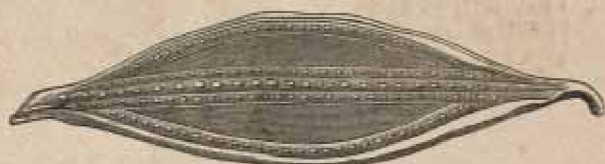


Fig. 14.

Trouvailles de l'île de Sylt.

# SUR

# UNE CISTE EN BRONZE TROUVÉE A PRIMENTDORF

## (PROVINCE DE POSEN).

Par M. R. VIRCHOW.

---

Les cistes en bronze excitent depuis quelque temps un grand intérêt chez les archéologues. Elles appartiennent à l'ancienne Etrurie, dans les tombeaux de laquelle on en a trouvé plusieurs, dont la plupart ont servi à conserver des objets de toilette féminine.[1] Il existe encore un autre groupe de seaux ou de cistes différentes de forme et d'exécution, — des vaisseaux cylindriques qui portent presque tous à l'extérieur des poignées parfois très-grandes et des cercles saillants parallèles placés à des distances régulières. Au nord des Alpes on les connaît déjà depuis longtemps. M. Lindenschmit a publié[2] des seaux de cette espèce, découverts près de Mayence et dans un tumulus à Luttum près de Verden en Hanovre; à Luttum et à Nienburg, dit-il, on en a trouvé cinq exemplaires. Les cistes beaucoup plus nombreuses du cimetière de Hallstatt ont été publiées par M. le baron von Sacken.[3]

Pourtant, l'attention générale des archéologues ne fut dirigée sur l'importance de ces vaisseaux qu'à l'époque du Congrès de Bologne. Des cistes à cercles saillants avaient été découvertes

[1] Le Musée de Berlin en possède une série. Voir Friederichs, *Antiquarium*, 1871, pl. 21.

[2] Lindenschmit. *Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit*, vol. 2, livr. 3 pl. 5, fig. 7 u. 8.

[3] v. Sacken, *Das Grabfeld von Hallstatt*, Wien, 1868.

dans les nécropoles de Marzabotto et de la Certosa; elles contenaient des os brûlés et brisés des défunts. L'une de ces cistes a été figurée p. 243, fig. 1, du Compte-rendu de ce Congrès. M. le comte Conestabile en a signalé l'importance; lui, comme aussi MM. Cavedoni et Gozzadini, les ont regardées comme les fruits d'une industrie locale qui se distingue de celle qui a produit les cistes du Latium et de l'Etrurie centrale. A cette époque-là, on ne connaissait qu'une seule ciste, trouvée à la Certosa, qui ne contenait pas d'os humains; elle est d'un art beaucoup plus avancé.

Plus tard, M. Lindenschmit a traité de nouveau ces cistes, les rapprochant d'autres vaisseaux en bronze des trouvailles du Nord[1]; il en a démontré, comme de raison, l'importance pour la solution de la question soulevée de l'origine étrusque de plusieurs de nos bronzes. En France, M. Bertrand leur a consacré un mémoire détaillé.[2] Elles sont, selon son avis, les produits d'une industrie hyperboréo-celtique, laquelle fut plus tard importée par les Gaulois dans l'Etrurie circumpadane, où elle devint indigène. Il cite, pour la France, outre le seau funéraire de Monceau-Laurent, commune de Magny-Lambert, un autre seau trouvé, probablement dans un tombeau, à Gommeville (Côte-d'Or); il mentionne en outre les cistes de Grauholz près de Berne, d'Eygenbilsen près de Tongres, les trouvailles de l'Allemagne, de l'Autriche et de l'Italie du Nord, et signale même 5 cistes qui ont été trouvées dans l'Italie du Nord avant la découverte des nécropoles de Marzabotto et de la Certosa. Elles appartiennent, selon lui, au 4e siècle de Rome, c'est-à-dire à peu près au milieu du 4e siècle av. J.-C. Mais des doutes bien fondés ont été soulevés par M. Conestabile contre cette détermination chronologique: on a trouvé, dans la Certosa de Bologne, deux cistes identiques de forme et d'ornementation à celle de Magny-Lambert, et très-ressemblantes à l'une des cistes de Hallstatt, mais, en général, les cistes appartiennent aux parties les plus anciennes des nécropoles bolonaises. Je crois que la plupart des archéologues sont d'accord pour attribuer ces cistes à une époque beaucoup plus reculée que ne le suppose M. Bertrand.

[1] Lindenschmit, *loc. cit.* vol. 3, livr. 1, supplément.

[2] *Revue archéologique*, 1873. Nouv. série, vol. XXV, p. 361, pl. XII et XIII.

A l'exception d'un seau à cercles saillants trouvé à Panstorf près de Lubeck, mais que je n'ai jamais vu, je ne connaissais pas un seul exemplaire de ce groupe qui eût été rencontré à l'est de l'Elbe. Le Musée de Berlin possède plusieurs vaisseaux cannelés en bronze, découverts p. ex. près de Ruppin et de Potsdam, en Silésie, en Prusse, en Saxe, mais aucun d'eux n'entre dans le groupe que nous traitons à présent. On n'en a pas trouvé non plus dans les pays scandinaves. Aussi, j'ai été saisi d'un



Fig. 1.

étonnement très-vif, quand on m'a apporté, il y a quelques mois, une ciste en bronze trouvée, dans le duché de Posen, dans une couche de sable et à une profondeur de 2 m., tout près de Primentdorf et dans le voisinage du grand cimetière de Zamborowo.

Cette ciste ne contenait pas d'os brûlés, et elle n'a pas été trouvée dans un tombeau. On y recueillit, par contre, des objets de toilette, et elle se rapproche ainsi beaucoup plus des cistes de l'Etrurie centrale que les trouvailles jusqu'ici faites au nord des Alpes ne l'avaient fait supposer. La ciste contenant une grande

quantité d'objets, il n'est pas probable qu'elle ne se trouvât qu'accidentellement à la place où on l'a découverte. Sans doute, elle y a été placée avec intention, comme tant d'autres objets en bronze trouvés dans le sol ou dans les tourbières.

La *ciste* (fig. 1) a une hauteur de 20 cm. sur une largeur de 21 m. 5 cm. La plus grande partie de sa surface extérieure est couverte d'une patine luisante, vert-pâle ou gris mêlé de vert. Cette patine ne manque que vers la partie supérieure, recouverte d'une rouille qui a attaqué aussi quelques parties des poignées rapprochées du bord de la ciste, ainsi que les oeillets dans lesquels les poignées sont fixées. Cette rouille est due, ce semble, à un couvercle en fer que l'on dit avoir observé à l'époque de la découverte. Partout où la patine a été enlevée par la lime, le métal a une couleur jaune-rougeâtre. Dans l'intérieur, la patine n'est pas aussi richement développée.

Le rebord supérieur est renforcé par un cercle composé de fils de fer, d'une épaisseur de 2 à 3 mm. Ils sont couverts de rouille, mais, attaqués par la lime, ils montrent une couleur gris-bleuâtre.

La partie cylindrique de ce seau consiste en une seule feuille de bronze, très-forte, dont les extrémités sont étroitement rattachées l'une à l'autre, au-dessous de l'un des oeillets des poignées, par une ligne verticale de rivets en bronze. Le côté extérieur porte 11 cercles saillants, travaillés au repoussé, tous séparés par les mêmes distances; ils ont une hauteur de 2 mm. sur une largeur de 6 mm. à la base. Dans l'intervalle de ces renflements annulaires, on observe des lignes de petites bosselures juxtaposées. Les rivets sont aussi placés dans l'intervalle des renflements; il y en a dix, dont celui qui est le plus rapproché du bord supérieur passe aussi par la partie moyenne de l'oeillet de la poignée. Les neuf autres ont, au côté extérieur, des têtes rondes, larges et plates, d'un diamètre de 9 à 12 mm.; à l'intérieur, les têtes sont plus élevées, mais plus petites (6 à 8 mm.). Ces rivets ont été enfoncés depuis la partie extérieure, tandis que l'on a fait entrer les trois rivets de chaque oeillet par la partie intérieure.

Au-dessous du dernier renflement se trouve un autre rebord auquel est attaché le fond, formé d'une feuille de bronze épaisse et ornée de plusieurs dépressions circulaires. On y observe des

traces de martelage assez grossier et plusieurs lignes rayonnantes mal gravées, recouvertes par la patine.

Les oeillets sont attachés aux deux côtés de la ciste. Ils sont formés d'un fil de bronze épais de 4 à 5 mm., rivé à la ciste aux deux extrémités et à la partie centrale. Entre les trois rivets, le fil est courbé en deux arcs qui s'élèvent un peu plus haut que le bord, et à chacun de ces arcs sont attachées les deux anses, qui sont régulièrement courbées. L'anse est formée d'un fil de bronze plus épais à la partie centrale (7 mm.), qui est ornée de spirales gravées. Les extrémités ne sont pas gravées; elles sont, par contre, grossièrement martelées. Elles sont passées dans les oeillets et recourbées par deux fois, de façon à rappeler les images primitives d'oiseaux que nous montrent plusieurs bronzes anciens.

Il est évident que ce seau appartient au groupe des cistes à côtes. Si nous examinons les planches de M. Bertrand, nous y voyons (pl. XIII, fig. 9) une ciste provenant de Hallstatt qui est absolument identique à la nôtre, sauf les lignes de bosselures dans l'intervalle des renflements. Ces lignes se retrouvent sur une autre ciste de Hallstatt (pl. XIII, fig. 11), laquelle n'a pourtant qu'une seule anse. Les cistes d'Eygenbilsen, de Luttum et de Panstorf se rapprochent aussi de la nôtre; les oeillets sont les mêmes et les anses sont en paire; le fond, à en juger par les dessins, a les mêmes dépressions. Mais les anses de ces cistes semblent être privées des gravures en spirale.

Notre seau est, par contre, différent de ceux qui ont été trouvés en Italie, en Suisse et en France. Ces derniers ont tous des poignées fixes attachées à un point assez inférieur de la partie cylindrique. Toutefois, il ne faut pas donner une importance trop grande à cette différence, car on a trouvé à Hallstatt un seau (Bertrand, pl. XIII, fig. 8) à poignées fixes, tout-à-fait conforme, pour les ornements et l'exécution, à la ciste de Magny-Lambert (Bertrand, pl. XII, fig. 1) et à deux des cistes trouvées à Bologne. Aussi, M. Genthe, qui commence son ouvrage *Ueber den etruskischen Tauschhandel nach dem Norden*, par une étude de ces cistes, a-t-il réuni les deux groupes en un seul.

Cette nouvelle trouvaille, qui agrandit d'une manière si considérable le territoire de ces cistes, prouve jusqu'à l'évidence que dans l'est de l'Allemagne aussi bien que dans les vallées du

Rhin et du Weser, il y avait autrefois une importation des objets en bronze du Midi. Il est hors de doute, ce me semble, que cette ciste est d'un travail étranger. La fabrication de la feuille de bronze de grandes dimensions mais d'une épaisseur minime, le travail repoussé, la forme des rivets et du rebord, le martelage fin et la ciselure de la poignée, tout cela révèle une industrie bien développée, on pourrait dire une industrie de fabrique comme de nos jours. Mais une industrie de fabrique exige une vente considérable, un commerce très-étendu. De l'autre côté, la circonstance que la fonte est pour si peu dans la fabrication de ces cistes et celle encore que le soudage y manque absolument, ainsi que le martelage fréquemment employé, tout cela nous reporte à une époque fort reculée de l'industrie méridionale. En Grèce, nous ne trouvons aucun point de comparaison; en Italie, il faut remonter au 4ᵉ et même jusqu'au 8ᵉ siècle av. J.-C., peut-être, avant de trouver des produits analogues. Je ne crois pas que personne pense à regarder ces cistes comme étant d'origine romaine et d'une époque beaucoup plus récente; on n'en a jamais trouvé jusqu'ici parmi des objets d'une provenance romaine incontestable. Ainsi nous voyons dans ces cistes les produits d'un art archaïque.

Faut-il supposer un commerce direct venant de l'Etrurie dans nos contrées du Nord? Pour cette époque si reculée, cela serait peut-être un peu hardi. Des traces tout-à-fait sûres ne nous mènent qu'à Hallstatt, colonie celtique, selon toute vraisemblance, qui doit avoir joué un rôle fort considérable pour le commerce. Sans doute, il s'y est développé aussi une industrie locale, mais je ne puis accepter l'idée de M. Bertrand que les hommes de Hallstatt aient exporté des modèles dans l'Italie septentrionale; il est beaucoup plus probable qu'ils y sont allés chercher leurs modèles.

Dans l'intérieur de la ciste étaient déposés plusieurs objets de types parfaitement connus. Toutefois la trouvaille est d'une grande importance pour la fixation de leur date.

On y trouve:

1. Un grand torques (fig. 2) en bronze, couvert d'une patine vert-pâle; diamètre: 20,5 cm. Ce collier a conservé une si grande élasticité, qu'on le peut ouvrir et fermer encore aujourd'hui.

2 et 3. Deux bracelets en spirale, en bronze jaune et encore élastique. L'un d'eux est cassé, l'autre (fig. 3), de 8 tours, a une hauteur de 68 mm. L'intérieur est creux, l'extérieur arrondi et orné de motifs linéaires gravés ainsi que de points formés au poinçon.

4—7. Quatre bracelets (fig. 4), très-lourds; diamètres: 10,5 cm. et 9,2. Ils ont été destinés soit au bras soit à la jambe. Le côté extérieur est orné de trois cannelures profondes.



Fig. 2.

8 et 9. Deux épingles à tête en spirale; longueur: 24 cm. (fig. 5).

10. Une petite hache en *fer*, avec un trou d'emmanchure rond. La feuille en est longue de 88 mm., large, au point d'emmanchure, de 20 mm., épaisse de 8 mm. Ainsi, cette hache est d'un type allongé et étroit. Le bord supérieur forme à peu près

une ligne droite; le bord inférieur est plus recourbé. Le tout est recouvert d'une rouille épaisse.

Si l'on trouve du fer parmi des bronzes, on est porté à regar-



Fig. 3.



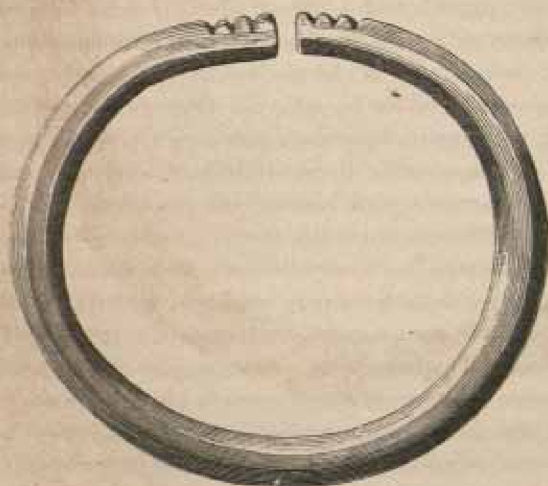


Fig. 4.

Fig. 5.

der la trouvaille comme étant d'une date plus récente. Les expériences que l'on a faites dans la Scandinavie ont été trop souvent appliquées sans critique à ce que l'on trouve dans les

autres pays. Il est constaté qu'on a connu le fer dans l'Italie du Nord déjà au commencement de l'époque historique, et il est alors fort naturel que l'on en ait exporté. La trouvaille ne nous fournit aucune date pour le commencement de l'âge du fer dans l'Allemagne du Nord.

---

# Discussion.

M. Worsaae. Jamais nous n'avons trouvé en Danemark de ciste semblable à celle dont vient de nous parler M. Virchow. Ces cistes appartiennent à la dernière période de l'âge du bronze ou bien à la plus ancienne période du fer, et il est fort intéressant de constater que justement les objets recueillis dans la ciste de Primentdorf viennent affirmer cette détermination chronologique.

Voilà aussi une preuve que M. le professeur Lindenschmit a eu tort, quand il a voulu établir l'origine de l'âge du bronze pur dans l'Etrurie. Il est possible que cela soit exact pour la dernière période de cet âge, mais il est difficile de soutenir que ce soit vrai pour le premier âge du bronze, puisque toutes les formes de cette période diffèrent beaucoup des formes de la dernière époque de l'âge du bronze.

Je crois que tous les faits nouveaux prouvent qu'à la fin de l'âge du bronze il y a eu un commerce très-répandu et très-considérable avec le Nord. On remarque, par exemple, une ressemblance frappante entre des grands vases trouvés en Danemark et ceux de Hallstatt, de sorte qu'il est clair qu'il a dû exister un commerce ou bien des relations avec les pays de la Méditerranée.

Quant au commencement de l'âge du bronze, je n'ai pas encore la preuve d'un pareil commerce, je crois que le commencement de cet âge s'est opéré d'une manière différente. Mais, sans entrer dans ces questions qui ne sont pas en ce moment à l'ordre du jour, je voudrais seulement ajouter qu'il y a une grande différence entre ces voies de commerce et les voies qu'ont prises

les peuples. On a trop voulu voir jusqu'ici des invasions nouvelles pour chaque époque, on a toujours dit: voilà un nouveau peuple arrivé avec une civilisation nouvelle.

Quant à moi, je ne le crois pas. Il y a des transitions très-remarquables entre l'âge de la pierre et l'âge du bronze, des transitions beaucoup plus tranchées qu'entre l'âge du bronze et l'âge du fer. Je crois de plus en plus que le peuple de l'âge du bronze était ici à peu près le même que le peuple de la dernière époque de l'âge de la pierre, et l'on a tort de prétendre, selon moi, qu'il y a eu un nouveau peuple parce que la civilisation a changé. Dans nos pays du Nord, ces changements ne se présentent pas tous comme subits. Je crois que la nature des pays du Nord, les bois, les rochers, les montagnes, sont la cause que la civilisation a suivi une marche assez lente, marche qui a demandé un temps assez long pour que les diverses civilisations se répandissent dans les pays de la Scandinavie.

M. Schaaffhausen. Je prends la parole pour introduire dans les débats sur l'histoire du bronze dans le Nord les idées de M. Lindenschmit, l'un des archéologues les plus distingués de l'Allemagne, auquel on doit la fondation du Musée d'archéologie comparée à Mayence. Je me permets de vous communiquer une lettre de M. Lindenschmit, dans laquelle il précise son opinion sur la question du bronze. Il dit qu'il existe, parmi les outils et les bijoux en bronze que l'on trouve dans les pays scandinaves, très-peu de formes qui soient particulières à ces pays et qui ne se retrouvent pas ailleurs. Les bronzes de ce genre sont des travaux d'une époque relativement moderne, probablement du 10ᵉ et du 11ᵉ siècle. C'est la période dans laquelle on observe un progrès dans la manière de travailler et de décorer les objets en métal chez les peuples scandinaves. Dans les provinces de l'Allemagne et dans les pays avoisinants, dont les Romains s'étaient emparés, le travail des métaux avait pris beaucoup plus tôt un développement aussi vaste que riche, développement qui peut être poursuivi pas à pas dans les antiquités mêmes. La variété des formes, la finesse du travail augmentent avec la richesse des matériaux. On peut expliquer la présence des objets précieux en or et en argent, trouvés en si grand nombre dans la Scandinavie, et qui remontent à une origine plus ancienne, en

admettant qu'ils ne sont que du butin de guerre, fait dans les attaques imprévues des chevaliers-pillards de ces temps-là. Ces petites guerres des tribus du Nord, dont l'histoire fait mention, se sont faites en Hongrie, en Allemagne, en France, et se sont continuées à une époque où le Christianisme était déjà introduit dans ces contrées. A la suite de cette circonstance, l'usage de déposer de semblables bijoux dans les tombeaux des morts avait depuis longtemps cessé chez ces peuples, tandis qu'il était encore pratiqué en Scandinavie, où ces antiquités ont été de la sorte conservées à la science. Chez les peuples chrétiens, par contre, ces objets sont restés en usage et on les a variés et transformés plusieurs fois selon le goût et la mode du temps. C'est pour cela que beaucoup de ces choses trouvées en Scandinavie nous apparaissent si singulières et qu'elles présentent si peu d'analogie avec d'autres formes connues.

Il me semble, Messieurs, que ces remarques de M. Lindenschmit sont vraies et bien fondées pour beaucoup d'objets en bronze que l'on voit dans les musées de Copenhague et de Stockholm, mais il y en a d'autres qui, sans doute, ont été introduits dans les pays du Nord par le commerce des anciens peuples au temps de la colonisation des bords de la Mer Noire et de la Méditerranée. On importait les bronzes en échange de l'étain, de l'ambre et des fourrures. Mais il y en a d'autres encore, p. ex. les grandes fibules ovales publiées dernièrement par M. Hans Hildebrand, qui se trouvent en très-grand nombre dans les pays scandinaves, et que l'on ne voit ailleurs que comme provenant des fouilles de ces pays, de sorte que l'on ne peut pas douter qu'ils ne soient originaires du Nord et particuliers à cette région. Les idées de M. Lindenschmit n'en conservent pas moins toute leur valeur, et valaient bien d'être exposées dans cette assemblée.

M. Howorth. La question des relations entre les peuples de la Scandinavie et ceux de l'Europe du sud pendant l'âge du bronze, se trouve dans une relation intime avec une autre question qui a soulevé dans le temps de nombreuses et importantes discussions. Cette question, c'est celle de la source d'où les anciens ont tiré leur étain, à l'égard de laquelle nous croyons être à même de fournir de nouveaux renseignements.

Les archéologues d'une date plus ancienne prétendent en géné-

ral que les localités d'où l'on tirait l'étain étaient très-rares, et la plupart pensent que les seules sources de ce métal dans le monde antique étaient les mines du Cournailles et des régions environmantes. Nous savons aujourd'hui que ces vues étaient erronées, que dans la province espagnole de Galice et dans les provinces septentrionales du Portugal, on découvre à d'immenses profondeurs les traces de mines exploitées depuis l'âge du bronze jusqu'aux derniers jours de la domination romaine, mines si grandes, que la plupart de celles du Cournailles pourraient trouver place dans une seule d'entre elles. Elles ont été décrites dans les Mémoires de l'Ecole des mines espagnole.

Une circonstance infiniment plus intéressante encore, c'est que l'on rencontre au sud-est de l'Europe des mines d'étain qui étaient connues au moyen-âge, et qui furent décrites par un chroniqueur anglais du 13:ème siècle, Mathieu Paris, ainsi que par divers chroniqueurs allemands. La connaissance de ces mines s'était presque perdue dans les temps actuels. Elles sont situées dans la région méridionale de l'ancienne Pannonie et dans le banat actuel de Temesvar. Dans cette même région se trouvent de vastes salines exploitées depuis les temps les plus reculés de l'âge du bronze. Il faut nécessairement en conclure que les populations jouissant d'une civilisation relativement supérieure, qui ont habité l'Europe centrale à l'époque de la domination des Etrusques en Lombardie, et qui ont fourni à cette nation leur ambre et leur sel, connaissaient parfaitement la fabrication et la métallurgie du bronze, qu'elles ont découvert les mines qui se trouvent dans leur pays, et qu'elles n'avaient nul besoin d'aller chercher l'étain dans les lointaines contrées de l'Ouest. Selon moi, l'explication de la différence si nettement prononcée entre les ornements et les formes des bronzes de l'Europe centrale et de l'Europe de l'ouest, différence qui les sépare en deux groupes très-distincts, se trouve dans la conclusion que les populations de la Pannonie, de quelques parties de l'Allemagne, de la Scandinavie, ont tiré leurs métaux d'une autre source, qu'elles avaient par conséquent une autre tradition métallurgique, et que les formes se sont développées en pleine indépendance l'une de l'autre dans les deux provinces artistiques précitées. C'est donc là qu'il faut chercher, selon moi, la source des ressemblances qui existent entre les objets en bronze de la Scandinavie et de la Pannonie.

M. Evans. Je veux dire un mot de la communication que nous a faite M. Schaaffhausen de la part de M. Lindenschmit. Je crains que cet archéologue distingué ne soit dans l'erreur, qu'il n'ait fait confusion entre les objets formés avec l'airain, c'est-à-dire avec le cuivre mêlé au zinc, et les objets formés avec le bronze, c'est-à-dire avec le cuivre mêlé à l'étain. Il a parlé des objets en bronze datant du 10e et du 11e siècle. Sans doute on trouve de temps en temps en Scandinavie des objets qui ont été importés de lieux très-éloignés. Mais, parmi les objets appartenant à l'âge du bronze proprement dit, il est certain que l'on en trouve beaucoup qui ont été fabriqués par les indigènes.

Quant aux cistes dont M. Virchow nous a donné le dessin, je suis tout-à-fait de son avis qu'elles sont venues ici par la voie du commerce. On en a trouvé, comme il vous l'a dit, dans le cimetière de Hallstatt, en Hanovre, et dans plusieurs autres endroits de l'Allemagne, et nous avons des preuves qu'elles appartiennent à l'âge du fer. On conserve au musée de Hanovre un collier en fer trouvé à Deister, tout-à-fait semblable à celui qu'a décrit M. Virchow.

Mais ce que je désire surtout ajouter à la communication de M. Virchow, c'est que ces objets fournissent eux-mêmes la preuve de leur importation, la preuve qu'ils n'ont pas été fabriqués dans le pays où on les trouve, puisqu'ils consistent ordinairement en plaques tellement minces, qu'il est certain qu'ils n'ont pas été coulés. Il faut donc que ces pièces aient subi l'opération du martelage ou quelque autre opération. Sur les plaques de bronze dont les seaux de cette forme et les ceinturons de Hallstatt ont été confectionnés, on ne trouve que rarement la trace du martelage; mais, en les regardant de plus près, on peut voir qu'elles ont été faites au laminoir, et que dès lors il y avait dans ce temps des ingénieurs qui savaient réduire le bronze en plaques très-minces au moyen du laminage. Or, on ne peut pas croire que dans ce pays et dans plusieurs autres pays du Nord, il y ait eu une fabrication aussi perfectionnée.

M. von Quast. A propos de la trouvaille, à l'est de l'Oder, d'une ciste en bronze contenant une couronne du même métal d'une forme bien connue, je dois mentionner une autre trouvaille faite il y a plusieurs années. C'est sur le terrain de Beetzer-

Wall, qui appartient à l'un de mes voisins, le baron von Knesebeck, à 6 milles d'Allemagne (40 kilom.) à peu près au nord-ouest de Berlin, que l'on a découvert, dans les tourbières qui abondent dans cette localité, un squelette portant encore plusieurs ornements. Il était chargé de 3 paires d'anneaux en bronze, l'une au bas des jambes et les deux autres au bas et au haut des bras. Ces anneaux étaient très-larges au milieu, et très-minces aux points d'ouverture. La tête portait une couronne en forme de lame tordue dans diverses directions, tout-à-fait semblable à celle trouvée dans la ciste étrusque du marais de l'Obra. La taille du squelette était entourée d'une ceinture en forme de cercle de fer, incrustée d'ornements en argent. On arrive de la sorte à la même conclusion que M. Virchow a déjà proposée et que M. Worsaae a prouvée par d'autres trouvailles, que cette forme de couronne doit appartenir aux derniers temps de l'âge du bronze. Cependant, je dois ajouter que ce n'est pas un homme expert qui a trouvé ce squelette avec les ustensiles en bronze et en fer, mais que c'étaient des laboureurs ordinaires, qui apportèrent à leur maître les objets de métal et lui ont fait le récit de la manière dont ils ont trouvé le tout. Ce n'est que de la bouche du propriétaire que j'ai reçu moi-même ces notices.[1]

M. Engelhardt fait une communication sur quelques vases en or trouvés en Suède et en Danemark, et qui sont selon lui d'une origine étrangère. Voir sa communication au même égard dans le *Compte-rendu du Congrès de Copenhague*, p. 403.

[1] En revoyant les antiquités mentionnées ici, en compagnie de M. Hans Hildebrand, chez mon voisin, au mois de septembre 1874, M. von Knesebeck déclara, en contradiction avec les notices qui m'étaient parvenues auparavant que le cercle de fer incrusté d'ornements d'argent n'était pas de la même trouvaille que les ornements en bronze. *F. von Quast.*

# SUR

# LES RAPPORTS

# EXISTANT ENTRE L'AGE DU BRONZE DE LA HONGRIE ET L'AGE DU BRONZE SCANDINAVE.

Par M. Hans Hildebrand.

L'admiration dont les formes nobles et élégantes des ouvrages de l'âge du bronze scandinave sont à juste titre l'objet, entre sans nul doute pour une forte part dans les raisons qui nous amènent à rechercher l'origine de cette civilisation. Beaucoup ont essayé de résoudre la question d'une manière remarquable par sa simplicité: »Puisque ces types», se sont-ils dit, »se distinguent essentiellement par leur élégance, ils n'ont pu être exécutés dans le Nord, donc ils sont nécessairement d'origine étrangère.» Je doute toutefois que la science puisse se contenter d'une solution aussi expéditive.

Mon intention n'est pas d'examiner ici en détail ce qui peut avoir été fait chez nous et ce qui peut avoir été importé, ni de fournir des preuves pour l'origine indigène ou pour l'origine étrangère de la civilisation du bronze scandinave. Mon opinion personnelle à cet égard, c'est que cette civilisation ne s'est pas développée de l'âge de la pierre scandinave sous l'influence d'un contact avec un peuple plus civilisé. J'admets au contraire qu'une civilisation née à l'étranger a été introduite chez nous, réservant à une autre occasion d'étudier la manière dont cette introduction a pu s'effectuer.

Il n'existe au reste actuellement personne qui n'admette une origine étrangère pour notre civilisation du bronze, mais les idées sont d'autant plus divergentes à l'égard du pays où il faut chercher cette origine. Vous connaissez tous l'opinion qui revendique pour des colonies phéniciennes l'introduction du bronze dans nos contrées. Une autre opinion l'attribua presque simultanément au commerce étrusque. Une troisième opinion, plus récente, fait venir la civilisation du bronze de l'Orient dans les régions orientales de la Méditerranée, puis de là dans nos pays lointains. Mais elle n'aurait pas été introduite directement chez nous; du centre précité elle se serait étendue pas à pas dans de nouvelles régions, modifiant leur civilisation primitive et subissant elle-même à son tour des modifications.

Voici maintenant ce que je pense de ces trois hypothèses. A l'égard de la première, l'on n'a pu fournir jusqu'ici aucune preuve valable de la connexion de notre civilisation du bronze avec la civilisation phénicienne. Relativement à la seconde, l'étude impartiale des faits montre qu'il est impossible d'admettre une origine étrusque pour l'âge du bronze scandinave (ces deux civilisations doivent plutôt avoir eu une origine commune), mais que la partie relativement la plus récente de l'âge du bronze de l'Europe moyenne et de la Scandinavie a subi une influence secondaire immédiate ou médiate de l'Etrurie. Pour ce qui concerne la troisième opinion, savoir que notre civilisation du bronze nous est arrivée du sud-est, je la crois juste pour ma part, quoique je ne sois pas, dans certains détails, entièrement du même avis que les savants qui la préconisent.

On a donné chez nous, pendant ces dernières années, une grande attention à l'âge du bronze hongrois. En 1870, je l'étudiai moi-même assez longtemps dans les musées de la Transylvanie, de la Hongrie et de Vienne, et les données verbales que je communiquai à mon retour sur les précieux trésors de ces collections, ont contribué sans nul doute à éveiller cette attention dont j'ai parlé plus haut. Je travaille depuis longtemps à un ouvrage sur l'âge du bronze hongrois. Je n'y ai pas encore mis la dernière main, mais, depuis l'époque où je le commençai, d'autres personnes ont exprimé, sur cette civilisation et sur ses rapports avec le Nord, des opinions que l'état actuel de mes travaux me permet déjà de considérer comme entachées d'erreurs.

Pendant que la civilisation du bronze s'approchait du Nord, elle eut, a-t-on dit, une station intermédiaire en Hongrie. Après s'y être arrêtée un certain temps et y avoir produit de nouvelles formes, elle reprit son chemin vers nos contrées. Il est clair qu'en admettant que les choses se soient passées de cette manière, on doit pouvoir rapporter les types du Nord à ceux de la Hongrie. C'est cette manière de voir que je vais essayer d'élucider au moyen de divers exemples.

Qu'il me soit permis de les faire précéder de quelques observations générales.

Quand il s'agit de rechercher l'origine d'une civilisation, de ses rapports avec d'autres civilisations et de ses emprunts à ces dernières, on est en général trop disposé à partir de quelques cas isolés. Or, ce n'est pas suffisant. Bien au contraire: il est en tout premier lieu nécessaire d'établir, par un travail de longue haleine et très-pénible, la nature de la civilisation en question, celle de l'âge du bronze scandinave, par exemple, et ce que cette civilisation a produit; en d'autres termes, ce qui, des objets de l'âge du bronze, est commun et caractérisque dans le Nord, ce qui est isolé et étranger. Le temps ne me permet pas d'exposer les procédés à adopter pour cette recherche. Je me permets de vous renvoyer à cet égard à la communication de M. Montelius sur l'âge du bronze; la méthode qu'il y emploie est sans nul doute la juste, quoique je ne sois pas entièrement d'accord avec lui sur toutes les conclusions auxquelles il est arrivé. — Les objets de provenance étrangère une fois reconnus et déterminés, il s'agit de rechercher quelle est leur origine, par quelles voies et sous l'empire de quelles circonstances ils nous sont parvenus, et si, en connexion avec ces faits, des types étrangers ont contribué à la modification des types indigènes. Mais la donnée la plus difficile reste encore. Après s'être clairement rendu compte de ce qui est indigène, l'on a à remonter par une foule d'observations à ce qui est le plus ancien dans l'ensemble de ce groupe. Il devrait être évident, quoique cela ne paraisse pas l'être toujours, que, si l'on veut rechercher l'origine d'un type de civilisation, l'on doit chercher des concordances précisément pour les types *les plus anciens*, c'est-à-dire les mêmes formes ou si possible des formes encore plus anciennes dans des régions étrangères.

Eh bien, en employant cette méthode, la seule logique, arriverons-nous au résultat que la civilisation du bronze scandinave est un embranchement et un développement plus récent de la civilisation du bronze que l'on peut étudier en Hongrie? Je ne le crois pas. Il est d'une absolue nécessité d'essayer de distinguer, même en Hongrie, quelles ont été les formes les plus anciennes, vu que l'on doit naturellement admettre que la civilisation du bronze se poursuivit au sud des Carpathes même après son extension vers le Nord, et qu'elle y forma des types nouveaux qui pouvaient être différents des types scandinaves. Or, les savants qui ont traité précédemment cette matière, n'ont essayé cette distinction que pour des cas particuliers. Ils sont en général partis des types les plus communs dans les musées hongrois.

Il y a un demi-siècle environ, que l'attention commença à se porter sur l'âge du bronze hongrois. On prétendait alors que ses types présentaient une identité parfaite avec les types scandinaves. Depuis lors, l'étude des types a continué, et, à l'heure actuelle, quiconque passe aux types hongrois après une étude à fond des types du Nord, constate dès l'abord les différences les plus intéressantes au milieu d'un air de parenté général.

Je me bornerai pour le moment à vous dire quelques mots des celts, des épées et des fibules, sans même essayer d'épuiser totalement la matière pour ces trois groupes.

Ce fut en Danemark qu'on commença à faire une distinction entre le *paalstab* et le celt, et cette terminologie est devenue d'un usage assez général. Elle ne me paraît pas heureuse, toutefois. Le nom de *paalstab* fut inventé à une époque où l'on n'avait pas encore abandonné l'erreur qu'il était possible de trouver, pour les antiquités même les plus anciennes, des explications ou du moins des points d'analogie dans la littérature historique. Cette dénomination se fonde sur l'identification erronée d'un produit de l'antiquité préhistorique avec un nom d'outil que l'on rencontre dans la littérature islandaise. En outre, il a l'inconvénient d'être parfaitement étranger et à peine susceptible de flexion dans les langues qui n'appartiennent pas au groupe scandinave. En Suède, nous avons employé de vieille date le nom de celt comme comprenant aussi les *paalstabs*, et nous appelons ces derniers *celts à manche (skaftcelter)*, pour les distinguer des

celts ordinaires, que nous désignons par le terme de *celts à douille (hälcelter)*. Les fig. 1—3 reproduisent un coin d'un type fort simple, un celt à manche et un celt à douille.

Il y a d'autant plus cause de donner à ces différents groupes la dénomination commune de celts, qu'ils présentent évidemment des rapports de filiation entre eux. Au moyen de bords relevés qui prennent parfois la forme de grands lobes (fig. 2), le celt à manche se développe peu à peu du simple coin, et la naissance du celt à douille du premier, nous est prouvée par les exemplaires de celts à douille portant encore comme ornement



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

(v. fig. 4) les lobes de la fig. 2. J'eus en 1870 une excellente occasion d'étudier cette forme intéressante de transition dans les musées de l'Allemagne du Nord. On la retrouve au reste en Angleterre (fig. 4), et nous pouvons tracer même en France une disposition à réunir ensemble les lobes du celt à manche (fig. 5)[1].

[1] Voir, Pl. II, fig. 5, de la *Revue archéologique* pour Janvier 1866, une forme intermédiaire pareille, caractérisée assez mal à propos dans le texte comme »une forme de fantaisie«. L'original a été trouvé dans le Departement de l'Oise.

Tandis que j'arrivais à ce résultat à l'étranger, M. Montelius parvenait aussi, en parfaite indépendance de mes observations, à des résultats identiques qu'il a communiqués au Congrès de Bologne en 1871.[1] On voit également en Hongrie des preuves de cette phase de transition (fig. 6), et je crois pour ma part que les motifs d'ornementation (v. fig. 7) que l'on rencontre généralement et en variétés infinies sur les celts à douille hongrois, constituent parfois une réminiscence de ces lobes essentiels dans le principe, mais traités plus tard comme ornements.[2]



Fig. 4.



Fig. 5.

Quelles sont les conclusions que nous pouvons tirer de tout cela? Dans des territoires divers de l'âge du bronze, chez nous, comme en Angleterre, en France, en Hongrie, tous territoires présentant un développement distinct avec des types principaux

[1] *Compte-rendu du Congrès de Bologne*, p. 291 et suiv.

[2] Si même le celt à douille s'est formé en général de la manière indiquée ci-dessus, l'on ne peut nier que des types pareils ne puissent être dus à un autre procédé. Il me paraît évident qu'une partie des celts à douille trouvés dans l'Europe moyenne y sont provenus des garnitures parfois à tranchant large dont on armait, p. ex., les pointes inférieures des manches de lances.

différents, nous trouvons la même disposition à transformer, pour des raisons essentiellement pratiques, le celt à manche en un celt à douille, et cela partout par le même procédé. Cette circonstance constitue par elle-même l'une des meilleures preuves de la parenté primitive commune des divers groupes de l'âge du bronze.

Si les celts à manche appartiennent à un type plus ancien que ceux à douille, il en suit nécessairement qu'une civilisation du bronze qui est plus riche en celts à manche, et qui en possède



Fig. 6.



Fig. 7.

en outre un grand nombre de variétés, a de ce chef un caractère plus ancien qu'une civilisation dont la richesse se trouve principalement dans le groupe des celts à douille. En Hongrie, les celts à manche ne présentent pas un si grand intérêt que dans le Nord, tandis que ce premier pays possède une vraie richesse d'exemplaires et de variétés de celts à douille, et qu'il s'y forma même un type spécial de ces derniers se terminant en pointe à son extrémité antéro-supérieure, type des plus communs et des plus fréquents dans les musées hongrois. En présence de ce fait,

la civilisation hongroise du bronze ne paraît nullement antérieure à la civilisation scandinave.

Il est vrai, comme l'a signalé M. Montelius, que la forme intermédiaire, fig. 4, n'a pas encore été trouvée en Suède, et qu'il nous est par suite impossible de tracer chez nous une série noninterrompue de phases de transition. Mais cette lacune est seulement partielle, cette forme de transition étant, comme nous l'avons vu déjà, très-commune dans les régions nord-allemandes de la grande province du bronze septentrionale.

Ainsi, à en juger d'après les celts, le groupe scandinave et le groupe hongrois sont parfaitement bilatéraux; on constate dans tous les deux, sans connexion possible à tracer, le développement successif du celt à manche au celt à douille, et l'âge du bronze hongrois ne montre à aucun égard un caractère plus ancien que l'âge scandinave. Les musées hongrois ne possèdent pas un seul type primitif auquel nous puissions rattacher nos plus anciens types scandinaves.

Passons maintenant aux poignards et aux épées.

Je suis persuadé que chacun, après un peu de réflexion, admettra avec moi que le poignard est un type plus ancien que l'épée. Les faits chronologiques l'indiquent dès l'abord. L'âge de la pierre avait des poignards, mais n'a jamais connu l'épée. En outre, si nous examinons les monuments qui nous restent des peuples historiques, nous trouvons, sur les plus anciens, des poignards qui s'allongent successivement et finissent par devenir des épées. Le même fait se reproduit dans les musées de la Scandinavie. Ils sont riches en épées et et en poignards en bronze; mais, si nous y regardons de plus près, nous ne trouvons que chez les poignards des rapports parfaitement harmoniques entre les parties différentes de l'arme, la poignée et la lame, tandis que les épées du même groupe sont munies d'une longue lame ayant perdu ces proportions agréables à l'oeil, ce qui leur donne, si je puis m'exprimer ainsi, un apparence étiolée et difforme (cf. ff. 8 et 9). On avait senti de la sorte dans le Nord le besoin d'une arme plus longue que les poignards et l'on en construisit une, mais l'on ne fut pas immédiatement prêt à modifier le type du poignard de manière à le transformer en un type d'épée convenable et pratique.

Si, maintenant, nous faisons l'application de la règle parfaitement indisputable mentionnée ci-dessus, que, dans l'étude de

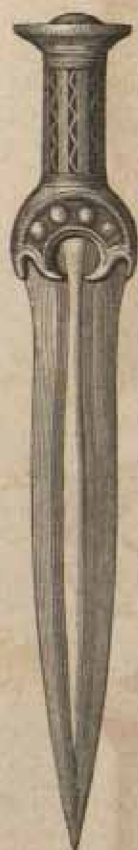


Fig. 8 1/2.

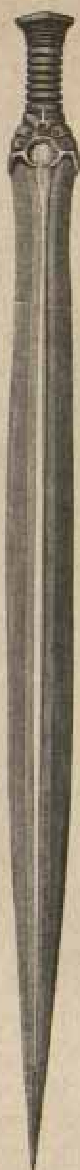


Fig. 9.



Fig. 10.

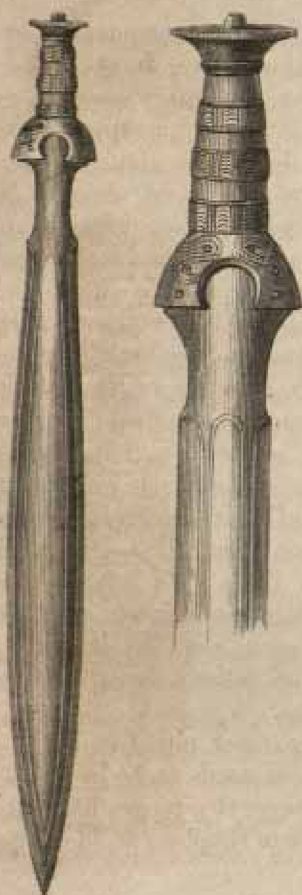


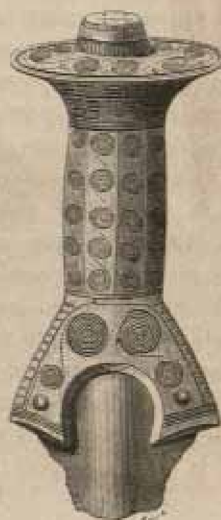
Fig. 11.


Fig. 12 a.


Fig. 12.




Fig. 13.


Fig. 14.

l'origine d'un groupe de culture, il faut partir des types les plus anciens de ce groupe, il est naturel que, pour rechercher si nous trouvons en Hongrie une forme d'existence typique plus ancienne pour l'âge du bronze scandinave, nous avons à examiner en premier lieu, à l'exclusion de toute autre chose, si les poignards de l'âge du bronze scandinave se rencontrent identiquement ou sous une forme plus ou moins antérieure en Hongrie. Cet examen fait, nous nous voyons forcés de répondre par la négative, et la question pourrait être considérée comme également décidée dans ce cas-ci; mais, puisque laissant de côté la règle fondamentale générale, on a cherché à établir des parallèles entre les épées de bronze hongroises et les épées de bronze scandinaves, je prends la liberté d'examiner en passant cette tentative de parallélisme.

Jetons pour commencer un coup d'oeil sur quelques épées hongroises (ff. 12 et 13). Une circonstance nous frappe immédiatement. En Hongrie, on avait résolu la question de la transformation du poignard en une épée réelle, avec un rapport harmonique entre les parties constitutives de l'arme. La lame s'est développée vers son extrémité antérieure, et elle est réunie à la poignée par une partie plus étroite; la poignée s'est agrandie, et, spécialement sur la fig. 12, nous voyons que le pommeau s'est transformé en un plaque élargie et mince, à laquelle on a donné une forme évasée afin d'amener une plus grande symétrie avec la partie inférieure de la poignée. Cela donne aux épées hongroises une apparence plus récente qu'aux épées scandinaves, et ce trait reçoit une constatation ultérieure de la circonstance qu'il se trouve sans doute des poignards dans les collections hongroises, mais aucun d'un type permettant de le regarder comme le précurseur des épées en bronze. La civilisation du bronze hongroise appartient à une époque relativement si récente, qu'elle a déjà passé de la phase du poignard à celle de l'épée. Je ne prétends pas, toutefois, que cette civilisation soit postérieure *en date* à la civilisation scandinave. Non-seulement chez les individus, mais encore chez les peuples et les civilisations, l'on remarque que l'un peut vivre plus vite que l'autre.

Nous allons passer maintenant à un examen plus détaillé.

Dans le développement typique, les poignards (avec les épées) et les lances appartiennent à deux groupes très-rapprochés. Ils ont la même origine; la différence consiste simplement en ce que

le bois fut inséré dans la lance, tandis que le poignard fut inséré dans la poignée. La ressemblance devient d'autant plus grande du fait que les poignards et les épées du type le plus ancien étaient évidemment des armes d'estoc comme les lances, et que ces deux catégories d'armes pouvaient se remplacer l'une par l'autre.

Les deux groupes ont en commun un dos ou saillie courant le long de la ligne médiane de la lame, et donnant à l'arme une solidité tant effective qu'apparente [1]. Il n'est guère possible d'éliminer ce dos sur une arme en fonte, sans donner à cette arme, du moins pour la vue, une apparence de faiblesse. Sa disparition nous permet d'y voir la preuve d'un goût de décadence.

Si, maintenant, nous examinons ce qu'il en est à cet égard des lames hongroises et des lames scandinaves, nous constatons que ces dernières sont d'un style beaucoup plus pur et d'un caractère infiniment plus primitif.

Sur la lame des poignards hongrois, l'on n'aperçoit à l'ordinaire aucune transition entre la saillie médiane, qui y constitue la continuation de la douille, et les côtés de la lame. Sur les poignards scandinaves, au contraire, la transition est indiquée par un groupe de lignes relevées courant le long du dos; on dirait même parfois que la lame est composée de plusieurs couches dont l'épaisseur augmente à mesure qu'elles se rapprochent du dos (fig. 8). Cet arrangement, combiné avec la forme même de la lame, donne au tout une apparence de force exubérante. On trouve aussi sur les épées hongroises ces lignes parallèles au dos, mais on ne les y rencontre en général qu'à la partie inférieure de la lame, ce qui leur enlève toute autre signification que celle de rappeler une phase antérieure pendant laquelle elles avaient un but déterminé. La saillie médiane fut toutefois longtemps conservée, et elle était d'autant plus nécessaire, que, près de la poignée, la lame est plus étroite qu'ailleurs, et fait naître en conséquence une certaine impression de faiblesse. Un coup d'oeil jeté sur la fig. 13, nous permet d'y constater également, sur cette partie plus étroite et plus faible, le manque de la saillie précitée, laquelle n'apparaît que comme ornement sur la partie la plus large de la lame;

[1] Ce dos ne manque guère que chez les poignards triangulaires courts, à partie supérieure très-large.

or, cette modification provoquée, comme nous l'avons vu, par des raisons pratiques et esthétiques, constitue une déviation si grande de la forme commune dans l'âge du bronze, que l'on ne peut attribuer à une lame pareille qu'un âge relativement très-récent. C'est aussi prouvé par la circonstance que l'on rencontre sur la poignée trois élévations en forme de bandes, très-communes sur les épées de la fin de l'âge du bronze. Cela nous apprend toutefois que le bouton cupuliforme, qui s'est primitivement développé d'un disque rond et plane, se transforma peu à peu en une plaque plane à l'époque de la décadence. C'est au reste une observation que l'on a souvent l'occasion de faire, que la dernière forme d'un développement quelconque rappelle quelque peu la forme la plus ancienne. Il est facile d'expliquer cette circonstance. L'évolution progressive consistait à faire prendre aux types primitifs des formes richement développées; vers la fin de la période, on n'avait plus la capacité de les développer ultérieurement et pas même celle de les maintenir. Elles disparurent peu à peu, et, sans s'en douter, on retourna aux formes les plus anciennes.

En étudiant jour par jour, dans le musée de Budapest, les nombreuses épées en bronze qui y sont conservées, je vins au résultat que le type fig. 12 est antérieur au type fig. 13; le premier appartient à la plus belle époque du développement, le second trahit déjà le commencement de la décadence. Les montures des épées du type de la fig. 12 sont richement ornementées, le dos médian ne manque pas sur la lame, et les trois bandes ornementales de la poignée n'ont pas encore subi de relèvement. Les montures du second type (fig. 13) sont également ornées, dans la règle, mais le style de ces ornements est à l'ordinaire plus grossier et moins pur, ce qui trahit toujours une décadence et une époque postérieure. Aucun de ces types d'épée ne peut être considéré comme le type primaire des épées les plus anciennes de l'âge du bronze scandinave, mais l'on peut bien rapporter parallèlement les types scandinaves et les types hongrois, du type fig. 13 par le type fig. 12, chacun à deux types primitifs très-rapprochés l'un de l'autre[1]. Or, leurs types les plus anciens ont dû avoir les formes du poignard et non celles de l'épée.

[1] La décadence que trahit l'âge du bronze hongrois dans le groupe des épées, se produit également dans le Nord. Les épées en bronze scandinaves

Même à un autre égard les épées hongroises ont une apparence plus récente que les nôtres. Chez les épées scandinaves, les deux côtés de la poignée sont parallèles; chez les hongroises, par contre, celle-ci présente un léger renflement vers le milieu. Une poignée pareille est mieux placée dans la main, et cette amélioration pratique paraît avoir été introduite dans le type des épées hongroises quand elles furent affranchies, avec plus d'intensité que les épées scandinaves, des réminiscences du type des poignards.

Il existe, par contre, chez l'épée hongroise, un autre trait appartenant, à l'opposé de tout ce qui précède, à un caractère plus primitif que le trait correspondant du groupe scandinave. J'entends les contours qui limitent la poignée du côte de la lame. Chacun est probablement d'accord que la poignée était primitivement en bois ou en corne, et des indices très-distincts prouvent qu'elle se composait de deux moitiés, fixées l'une à l'autre et à la douille. Il existe même des traces que non-seulement elles étaient rivées, mais encore liées ensemble. Nous avons sans nul doute une réminiscence de ces liens dans les ornements du tiers inférieur de la poignée fig 11, et je soupçonne fort que les lignes de la partie correspondante des deux poignées hongroises ff. 12 et 13 sont des réminiscences encore plus faibles de ces liens. Il est probable que cette poignée en corne, en bois etc., était limitée primitivement, à son extrémité inférieure, par une ligne droite ou presque droite, quoique l'on y ait pratiqué plus tard un évidement vers le milieu. Cet évidement et la forme des deux lobes latéraux accusent toujours chez les épées hongroises le manque de goût et d'élégance dont témoignent les fig. 12 et 13. Il en est tout autrement de la partie correspondante des épées scandinaves, les lobes s'y forment en pointe, et s'avancent comme par surprise vers le dos de la lame (ff. 8, 9 et 11). Cela fait que la poignée de nos épées a l'air d'être plus solidement attachée à la lame que celle des épées hongroises et en général de toutes les épées non scandinaves.

Mais cela n'est-il pas la preuve d'une antiquité plus grande chez le groupe hongrois? J'en doute pour ma part. Ce trait

les plus récentes du même groupe que la fig. 9 sont de beaucoup plus grossières et à ornements moins nets et moins purs que celles appartenant à une époque plus ancienne.

isolé ne me paraît avoir aucune importance en opposition à tous les autres: il montre seulement qu'en Hongrie l'on garda dans *un* cas le motif le plus ancien. Cette contemporanéité de traits plus primitifs et de traits plus avancés chez les deux groupes est la plus propre à montrer qu'ils sont parallèles. On rencontre au reste des poignards et des épées scandinaves ayant conservé une forme terminale de la poignée infiniment plus primitive que celle des types hongrois (fig. 10). Nous n'avons donc nul besoin d'aller en Hongrie pour y chercher une forme plus primitive que le trait caractérisque dans le Nord, car nous trouvons au contraire cette forme primitive dans les limites de la province du bronze septentrionale.

Nous pouvons donc nous arrêter ici pour tirer notre conclusion, et ce sera la même que celle que nous a fournie l'étude du groupe des celts, savoir que la civilisation du bronze hongroise a un facies plus récent que celle du Nord, et qu'elle manque de points d'attache pour les types scandinaves les plus anciens.

J'ajouterai cependant encore une chose. M. Montelius a cru trouver, il y a quelques années, une forme intermédiaire entre les types hongrois et les types scandinaves. Il considère comme le plus récent le type fig. 12, comme un peu plus ancien le type fig. 13, et comme le plus ancien celui de la fig. 14, lequel, suivant les données qu'il a fournies[1], se rencontre en Autriche, dans le territoire de Salzbourg, la Bohême, la vallée du Rhin, le Hanovre, le Meklembourg, le Danemark (13 ex.) et la Suède. Il est impossible, en présence d'une si grande extension, de regarder ce type d'épée comme spécialement hongrois; il n'entre pas non plus dans la série de développement des épées hongroises, et ne peut même se rattacher comme forme secondaire à l'une quelconque des phases de ce développement.

Il est par contre hors de doute que les fibules hongroises, quoique richement développées, sont d'une forme antérieure à celle des fibules scandinaves. Elles appartiennent au grand groupe sud-européen, dans lequel l'épingle et le corps de la fibule sont tout d'une pièce, mais elles se distinguent assez de toutes les autres formes sud-européennes pour qu'il ne soit pas possible de les confondre avec ces dernières (cf. fig. 15 et 16). Comme

[1] *Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, 3, p. 350 et suiv.

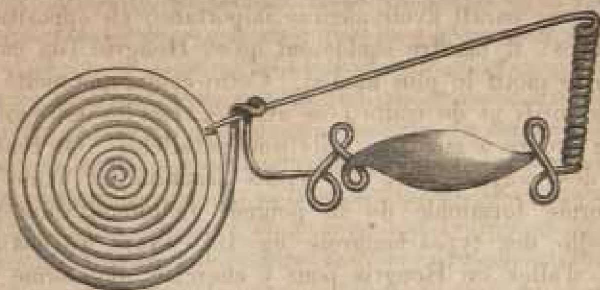


Fig. 15.

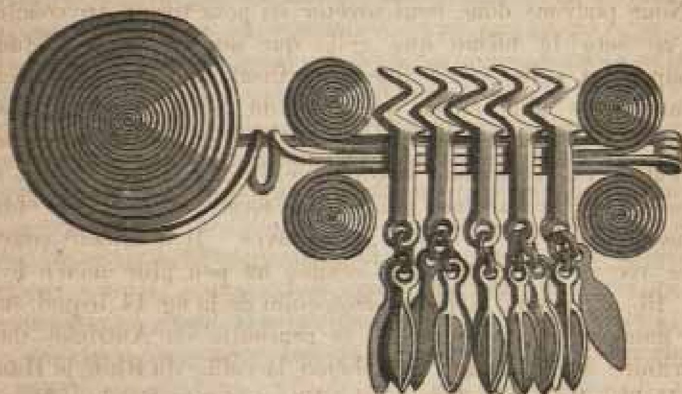


Fig. 16.

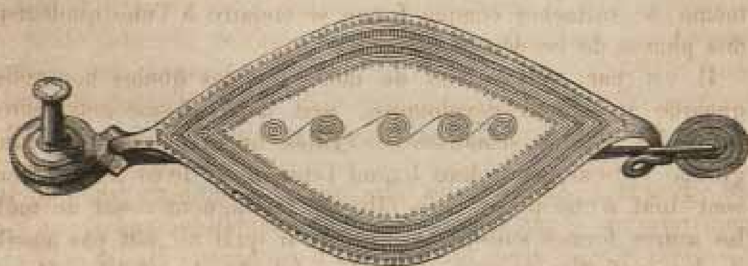


Fig. 17.

je le signalais déjà au Congrès de Bologne, les fibules scandinaves sont composées par contre de deux pièces, l'épingle même et le corps de la fibule (cf. fig. 17).

La circonstance que ce dernier type, celui de deux parties, est une dégénération du type mentionné ci-dessus ou d'une seule pièce, ressort le mieux du fait que l'on rencontre en Italie des cas exceptionnels dans lesquels la fibule se compose de deux parties.

On a fait observer, il est vrai, que ce n'est que dans la civilisation du bronze scandinave et hongroise que l'on rencontre des spirales du genre de celles des ff. 14 et 17. Cette ressemblance est sans doute intéressante en elle-même, mais il n'y faudrait pas attacher une importance trop grande. Ces spirales ne sont qu'une forme secondaire du méandre, et le choix entre les deux types a pu dépendre de différentes circonstances accidentelles.

Les spirales hongroises offrent nonobstant un grand intérêt, mais pour une autre raison. Il résulte indubitablement, ce me semble, de tout ce que j'ai eu l'occasion d'observer, que l'âge du bronze hongrois a appartenu à la population dace ou gète. Ce peuple faisait, comme nous le savons, partie du groupe thrace qui se rapproche fort du groupe hellénique. Il est curieux de voir les Daces employer la spirale et les Hellènes de préférence le méandre. Un fait tout aussi curieux, c'est que, tandis que les Grecs développèrent leur âge du fer de l'âge du bronze, les Daces conservèrent un âge du bronze pur, qui ne disparut que devant la civilisation romaine du fer.

---

## Discussion.

M. Evans. Je voudrais dire quelques mots au sujet de la communication si intéressante de M. Hans Hildebrand.

Je suis d'avis avec lui que ce n'est pas en Hongrie ni en Suède qu'il faut chercher la source de cette phase de la civilisation qu'on appelle l'âge du bronze. Je ne veux pas entrer dans

les détails de cette question, mais je veux seulement dire que ce que nous trouvons en Angleterre de l'âge du bronze sert à appuyer ce que nous a dit M. Hildebrand.

Chez nous, il est incontestable que les poignards sont antérieurs aux épées. Dans nos sépultures de l'âge du bronze, on trouve des poignards rivés dans des morceaux de bois ou de corne de boeuf; quelques-unes de ces sépultures contiennent encore quelques haches en silex. Or, nous ne rencontrons presque jamais d'épées dans ces tombeaux, circonstance sans nul doute fort remarquable. Par conséquent, nous ne savons rien du mode de sépulture du peuple qui se servait des épées en bronze. Nos épées sont rarement emmanchées en bronze, et jamais nous ne trouvons de ces lames que M. Hildebrand a caractérisées commes étant faites de plusieurs couches de bronze.

Il s'y connaît incontestablement mieux que moi pour apprécier l'âge du bronze, mais, quant au rétrécissement de la lame vers le manche, cela peut sans doute s'expliquer par le fait que si le tranchant avait été continué jusqu'au bout, l'homme qui devait manier l'épée aurait été en danger de se couper les doigts.

M. Hans Hildebrand. Je n'ose pas accepter l'explication proposée par M. Evans. Les épées hongroises ont des poignées assez grandes pour ménager les doigts. Ces poignées ne sont pas si petites que celles des épées suédoises ou danoises de l'âge du bronze.



# SUR
# L'AGE DU BRONZE
## ALTAÏCO-OURNALIEN.[1]

Par M. J.-R. Aspelin.

---

En rassemblant la collection archéologique d'objets provenant des établissements des tribus finno-ougriennes, que j'ai eu l'honneur d'exposer devant le Congrès, j'ai eu en vue d'établir les bases d'une étude préhistorique de la race finnoise. A cet effet, j'ai dû comprendre aussi dans mes recherches le groupe de l'âge du bronze altaïco-ouralien qui s'étend à l'ouest, comme une couche plus ancienne, jusque sur le territoire historique des établissements finnois.

Quoique les questions soumises à l'examen éclairé du Congrès aient surtout rapport à l'étude de l'âge du bronze dans l'Europe occidentale, j'ose pourtant solliciter son attention sur un point qui n'a pas encore été l'objet d'une étude d'ensemble, c'est-à-dire l'âge du bronze au nord du Touran des traditions iraniennes. Comme il existe de nombreuses raisons de croire que le groupe altaïco-ouralien a eu ses racines plus loin vers le sud, je me figure que des recherches comparatives nous amèneraient à la découverte d'un point de rencontre où les particularités qui séparent les deux groupes se confondraient, ce point fût-il même situé hors du territoire de l'un et de l'autre groupe.

Les vestiges connus jusqu'à présent de l'âge du bronze altaïco-ouralien se rencontrent sur un territoire compris entre les bords

[1] Ce terme est employé dans le sens purement géographique, et je ne voudrais pas qu'on le confondît avec le terme ouralo-altaïque, qui a obtenu une signification ethnologique.

du lac Baïkal à l'est et les rives de la Kama et du Volga à l'ouest. A l'ouest, quelques traces isolées retrouvées sur les bords de la mer d'Azow[1], dans les gouvernements de Moscou[2] et de Kostroma, et près du fleuve Pinega aux environs de la Mer Blanche[3]; à l'est, les fouilles faites par M. Selsky dans les sépultures situées sur la rive orientale du lac Baïkal, et dont les objets que l'on en a retirés se trouvent au musée d'Irkutsk; au sud, les trouvailles faites dans les mines tschoudes des districts de Karkaralinsk et de Kokbetinsk dans les steppes kirghises méridionales, peuvent servir à déterminer les limites extrêmes qu'il est possible d'assigner jusqu'ici à ce groupe de l'âge du bronze.[4]

C'est sur les bords du Jénisséi et de ses affluents, de l'Abakan, du Yus, du Tess etc., dans le district de Minoussinsk, que l'on trouve les vestiges les plus nombreux de ce groupe. Dès le temps de Pierre-le-Grand, les tombeaux de l'âge du bronze que l'on y rencontre ont attiré l'attention des voyageurs. »Cette steppe», dit Castrén, »que la nature avait faite aussi plate et aussi nue que les autres, les hommes en ont complétement modifié l'aspect. Ils ont changé la plaine en une nécropole, la couvrant de tumulus qu'ils ont entourés de colossales pierres tombales.»[5]

Mais, déjà au XVII[e] siècle, avant qu'on eût entrepris des recherches scientifiques en Sibérie, la plupart des tombeaux de la Sibérie occidentale avaient été ouverts et pillés par les chercheurs de trésors russes. Les immigrants pratiquèrent, en manière de gagne-pain, ce pillage des tombeaux, — qu'un historien russe, M. Slovzov, considère comme une punition de Dieu pour les déprédations commises par les Mongoles en Russie, — jusqu'à ce que les tombes furent dépouillées de leurs richesses. Les filons d'or de l'Altaï, que l'on a commencé à retrouver sur les

[1] Kemble, *Horæ Ferales*, Pl. V, fig. 30.

[2] *Explication de la coupe géologique des environs de Moscou* (Bull. de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou, 1846, T. XIX, 2, p. 393).

[3] D'après les communications de M. Montelius, un celt en bronze d'un type altaïco-ouralien a été trouvé tout nouvellement dans la Suède septentrionale.

[4] Cependant l'on peut voir à Dresde un couteau en bronze orné d'une tête de bélier, qui a été trouvé près de Nertschinsk dans un tombeau entouré de pierres tumulaires. *Das Ausland*, 1865, N:o 21, p. 494.

[5] Voir Castrén: *Om Tschudkumlen i Minusinska kretsen* (*Nord. Resor och Forskn.*, VI, Helsingfors 1870, p. 129—37).

traces des mines tschoudes, vinrent alors offrir un nouvel appât à ceux que poussait la soif de l'or. Toutefois, les indigènes de la Sibérie ne prirent jamais part à ce pillage; au contraire, les persécutions des Kirghises forcèrent les chercheurs de trésors à se rassembler en troupes de deux à trois cents hommes pour ravager ces steppes si riches en sépultures. Les colons russes se décidaient à s'établir dans une contrée selon le nombre des tombeaux qui s'y trouvaient. Les trésors retirés de ces tombeaux affluaient aux foires de Krasnoyarsk sur le Iénisséi et d'Irbit dans l'Oural, à tel point que la baisse de l'or atteignit cinquante copeks par solotnik.

Cette singulière exploitation avait cessé depuis longtemps, lorsque M. G.-Fr. Müller parcourut la Sibérie de 1734 à 1744; il trouva cependant encore quelques chercheurs de trésors.

Selon un rapport oral de M. Radlov, qui, pendant deux ans, s'est livré en Sibérie à des recherches linguistiques et archéologiques très-étendues, quatre-vingt-dix pour cent des tombeaux ont été ouverts, puis comblés de nouveau. M. Castrén, par contre, ne pense pas que les sépultures de l'âge du bronze qu'il a ouvertes aient été pillées antérieurement; il explique autrement les bouleversements qu'on y remarque. M. Gmelin fait observer que certains tombeaux, communs sur les bords de l'Abakan, et qui contiennent des corps non brûlés, étaient méprisés des chercheurs de trésors, parce qu'ils ne contenaient ordinairement que des pointes de lances et des massues en cuivre, et de petites coupes en forme de creuset, bordées quelquefois, mais rarement, d'une lamelle d'or très-mince.[1]

Au dire d'anciens explorateurs, les chercheurs de trésors savaient juger par l'extérieur d'un tombeau s'il était riche ou non; il est vraisemblable, par conséquent, que la plupart des sépultures appartenant à l'âge du bronze ont été épargnées.

M. Castrén, aussi bien que M. Radlov, divise les sépultures du district de Minoussinsk en deux groupes principaux: les tombeaux situés dans la steppe, où ni M. Castrén ni M. Radlov n'ont jamais trouvé que des objets en bronze, et les sépultures appartenant à l'âge du fer, situées sur les pentes des montagnes. Celles-ci sont tartares d'après M. Castrén, kirghises selon M. Rad-

[1] J.-G. Gmelin, *Voyage en Sibérie*. T. II, Paris 1767, p. 88.

lov. M. Radlov fait remarquer aussi que des objets en fer trouvés par hasard dans les steppes et affectant des formes particulières à l'âge du bronze, prouvent que le peuple qui habitait cette région à l'époque précitée a dû connaître le fer.

A l'encontre des anciens auteurs (Pallas, Spasky, etc.), qui divisent les tombes des steppes en différents groupes, M. Castrén exprime la conviction que ni la position, ni l'orientation, ni la grandeur, ni la forme extérieure, ni la structure intérieure des anciens tombeaux tschoudes ne peuvent donner lieu de supposer que ces tombeaux aient appartenu à des peuples différents. Il croit que les objets en fer recueillis par M. Pallas n'ont point été trouvés dans les tumulus, mais sur le sol ou à une très-petite profondeur dans la terre. Les anciens explorateurs paraissent avoir le plus souvent basé leurs opinions sur les traditions des chercheurs de trésors.

M. Castrén décrit comme suit les tombeaux de l'âge du bronze: »Ce sont des enclos rectangulaires, quelquefois carrés, le plus souvent parallélogrammes. Les uns sont plats et à ras du sol, d'autres présentent un léger affaissement vers le milieu; le plus grand nombre s'élèvent à 1 ou 2 pieds de terre, mais on en trouve même qui ont plus de 2 mètres de hauteur. La longueur en est de 2 m. 26 cm. à 8 m. 50 cm.; la largeur en est également variable. Les tumulus sont entourés d'un mur quelquefois enfoui dans la terre, mais qui le plus souvent s'élève de quelques pouces au-dessus du sol; parfois des murs semblables traversent l'enclos et le partagent ainsi en compartiments.

»Aux coins et sur les côtés de la plupart de ces tombeaux sont dressées des pierres en plus ou moins grand nombre, dont les unes s'élèvent à peine de quelques centimètres, tandis que beaucoup d'autres ont de 60 cm. à 3 m. 60 cm. de hauteur (fig. 1). Elles sont généralement en ardoise; la plupart se terminent en pointe à leur extrémité supérieure; plusieurs sont triangulaires; dans d'autres, grossièrement sculptées, on reconnaît des contours informes de têtes et d'épaules (fig. 2); sur quelques-unes aussi, des artistes primitifs ont buriné des images d'hommes et de femmes. On sait du reste que plusieurs de ces pierres tombales présentent des signes gravés, pouvant figurer des lettres.



Fig. 1. Tombeau de la steppe de Minoussinsk.



Fig. 2. Biisk, Tscharysch.



Fig. 3. Ananino, Viatka.

»Toutes les tombes tschoudes que j'ai ouvertes présentaient à peu près la même structure intérieure. J'ai presque toujours trouvé des pierres entassées immédiatement sous la surface du sol, si ce n'est sur toute l'étendue de l'enclos, du moins au milieu; puis, à l'intérieur, du bois pourri, des ossements de chevaux, de moutons et d'hommes, mais rarement un squelette humain intact. Chaque sépulture contenait de 4 à 12 squelettes humains plus ou moins complets. Les corps paraissent avoir toujours été renfermés dans des cercueils de bois ou de pierre; mais ceux de bois sont actuellement pourris pour la plupart; quant à ceux de pierre, ils sont souvent renversés ou déplacés. J'ai trouvé presque partout des bières contenant deux corps serrés côte à côte; comme souvent l'un de ces corps paraît avoir été dérangé et endommagé, l'on en peut conclure que l'on ouvrait de nouveau les cercueils pour y faire place à l'époux ou à l'épouse du premier défunt. Les corps sont couchés les uns sur le dos, les autres sur le côté, et je crois devoir faire observer que ces derniers sont plus anciens, et enterrés pour la plupart au milieu de l'enclos. On plaçait les morts en travers de la tombe, la face tournée vers le soleil levant: c'est surtout le cas pour les corps couchés sur le côté. On les rencontre généralement à la profondeur de 70 cm. au-dessous du niveau du sol qui entoure la tombe. Un peu plus haut, comme nous l'avons déjà dit, se trouvent des ossements de chevaux, de moutons, de chiens etc. Dans le cercueil même, j'ai souvent découvert de fragiles vases d'argile, des couteaux, des poignards, des ferrures de harnais en bronze, mais aucun objet en fer.»

Dans la Sibérie occidentale, où la pierre fait défaut, il est impossible de déterminer, d'après l'aspect extérieur des tumulus, la période à laquelle ils appartiennent; or, l'on n'a pas encore pratiqué de fouilles scientifiques dans les sépultures de cette région. Toutefois, l'on connaît des objets de l'âge du bronze provenant des tombes situées sur les bords du Tom et sur la rive occidentale de l'Ob, dans le gouvernement de Tomsk. Selon M. Radlov, dont les travaux dans la Sibérie occidentale ne me sont pas familiers, les tombeaux situés à l'ouest de l'Ob présentent dans leur structure intérieure et dans la façon dont les squelettes y sont disposés, une analogie étonnante avec les sépultures du district de Minoussinsk. On ne connaît exactement ni



Fig. 4. Ananino.



Fig. 5. Minoussinsk, Krasnogarsk.



Fig. 7. Ananino.



Fig. 6. Ananino.

l'emplacement ni la disposition des tombeaux tschoudes du sud de l'Oural dont les musées contiennent des armes de bronze.

Toutefois, les objets que l'on a trouvés répandus dans la Sibérie occidentale, le long de l'Oural de même que sur les bords du Volga et de la Kama, témoignent que l'âge du bronze s'est anciennement étendu sur ces contrées occidentales. Aussi, la découverte que l'on a faite à Ananino, sur les bords de la Kama, d'une nécropole datant de l'époque intermédiaire entre l'âge du bronze et celui du fer, est-elle un fait d'une grande importance scientifique.[1] Cette nécropole, qui offre plusieurs analogies avec celle de Hallstatt en Autriche, forme sur les bords de la Kama une éminence assez étendue; elle est surtout remarquable par ses pierres funéraires sur lesquelles sont gravées des figures humaines (fig. 3). Des cinquante squelettes environ qu'on a retirés de ce cimetière, les uns étaient brûlés, les autres ne portaient pas de traces d'incinération. On a trouvé dans ces tombes, en même temps que des armes de fer et de bronze, d'autres objets qui présentent quelque analogie avec les trouvailles faites dans les sépultures scytes du 4e siècle avant J.-C. Cette ressemblance est d'un grand poids, en ce qu'elle peut servir à déterminer l'époque d'une foule d'objets isolés appartenant à l'âge du fer trouvés sur les bords de la Kama. Les armes de fer provenant de ce cimetière, ainsi que celles venant des bords du Iénisséi, conservent les formes qui caractérisent l'âge du bronze (fig. 4—7): ce fait paraît prouver que le peuple de cet âge est arrivé sans révolution sensible à la connaissance du fer.

On a retrouvé, cependant, répandus sur presque tout ce territoire, d'autres restes de ces époques reculées. Ce sont d'innombrables mines de cuivre, non-seulement dans l'Altaï et les monts de Sajansk, mais aussi dans les steppes kirghises le long des pentes occidentales de l'Oural, jusqu'aux bords du Volga et de la Kama. On n'en a retiré que des outils de pierre et de cuivre. Comparées aux mines russes, les mines tschoudes sont peu profondes, de 10 à 20 m. seulement. Des squelettes de mineurs ayant à côté d'eux leurs outils et des sacs de peau de renne

[1] Voir: Eichwald, *Ueber die Säugthierfauna der neuern Molasse des südl. Russlands und die sich an die Molasse anschliessende vorhistorische Zeit der Erde* (Bull. de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou, Année 1860, No. IV, p. 458—477).

pour transporter le minérai, indiquent que les étais en bois qui soutenaient les galeries ont dû souvent se rompre. De grands creusets en argile où l'on fondait le minérai, puis, tout près, des fragments de tuyaux de la même matière ayant probablement appartenu à des appareils soufflants, paraissent être les restes d'une installation de fondeur. On paraît avoir extrait de ces mines, du cuivre, de l'or, et plus tard peut-être aussi de l'argent (Nertschinsk). Quoique les mines russes les plus importantes aient toujours été creusées sur les traces des galeries tschoudes, il est à remarquer qu'on a toujours trouvé ces anciennes mines recouvertes de pierres et de terre, comme si les mineurs eussent voulu cacher la source de leurs richesses à un ennemi que les menaçait. Il est certain que lors de l'invasion des Russes en Sibérie, ces mines n'étaient plus exploitées; peut-être avaient-elles cessé de l'être au temps de la grande migration des peuples.

A propos de ces questions, je parlerai brièvement des gravures sur pierre et des roches peintes d'une couleur rouge ineffaçable, qui se retrouvent à peu près dans toute la région des antiquités de cet âge.

Outre les caractères alphabétiques (qui ont été comparés aux runes, mais n'ont pas encore été déchiffrés) que l'on a trouvés sur quelques pierres tumulaires près du Iénisséi et sur un fragment de miroir en bronze que Strahlenberg a fait connaître [1], on rencontre d'autres pierres ornées de gravures figurant des hommes et des animaux, et rappelant les figures qui ornaient les tambours des magiciens (fig. 8). Quelques-unes de ces gravures représentent le soleil, la lune, des hommes debout, couchés ou à cheval, des arbres, etc.; d'autres paraissent destinées à donner une idée de la richesse du défunt en l'honneur duquel elles ont été gravées. On trouve aussi sur les rochers des gravures semblables. D'après un rapport en date de 1857, le prince Kostrov ne connaissait pas moins de 45 pierres et roches gravées sur les bords du Iénisséi, de l'Abakan et du Tuba. Spassky en a fait connaître 4 dans le district de Minoussinsk (fig. 9) et près du

[1] Strahlenberg, *Das nord- und ostliche Theil von Europa und Asia*, Stockholm, 1730, Tab. V, fig. A et D; tab. XII, fig. B. — Cf. Klaproth, *Sur quelques antiquités trouvées en Sibérie* (Journal Asiatique, T. II, Paris, 1823); Spassky, *De antiquis quibusdam sculpturis et inscriptionibus in Sibiria repertis*. Petropoli, 1822, Tab. III, fig. 5; tab. IV, fig. 1—5.



Fig. 8. Minoussinsk, Kamyschta.

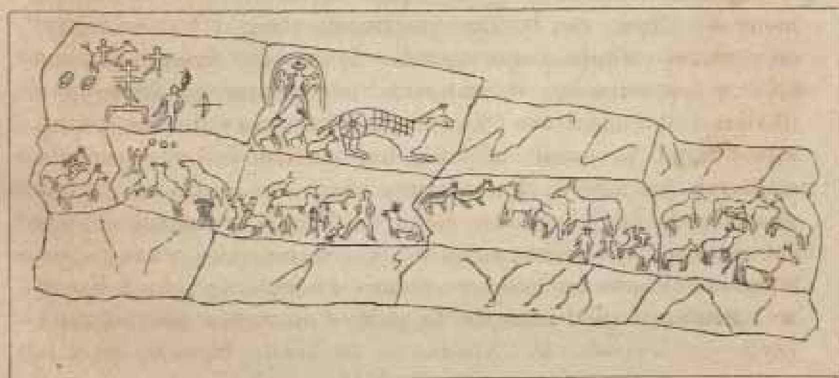


Fig. 9. Minoussinsk, Iénisséi.

fleuve Tuba. Ces tableaux sont couverts d'hommes et d'animaux en mouvement. On connaît des gravures semblables sur les rives du Tom, gravures que MM. Spassky et Grewingk ont comparées à une gravure découverte sur la rive orientale de l'Onéga, vis-à-vis de Petrosavodsk.[1] Selon M. Ignatiev, on en trouve aussi au sud de l'Oural.

Les peintures sur roche en couleur rouge ineffaçable, représentent plus rarement des hommes et des animaux, mais plutôt des figures fantastiques ou autres en dessins rectilignes ou circulaires, qui rappellent les signes dont les paysans se servent pour marquer les objets qui leur appartiennent. MM. Strahlenberg et Spassky en ont fait connaître sur les bords du Iénisséi, de la Bouchtarma et de l'Irtisch, ainsi que sur ceux du Tagil et de la Vischera dans l'Oural septentrional. Il s'en trouve aussi dans l'Oural méridional. Mais il existe d'autres représentations qui diffèrent des figures peintes ordinaires. Ce sont les caractères alphabétiques découverts par M. Strahlenberg sur un rocher au bord du fleuve de l'Irbit, de même que l'inscription retrouvée depuis Strahlenberg, non pas près du fleuve Pischma, mais sur un rocher au bord du Taunton, à 43 milles anglais au sud de Boston.[2] Pour débrouiller l'origine de cette méthode de peinture, il faut se rappeler qu'il existe sur les bords de l'Abakan, comme sur ceux de la Bouchtarma, de véritables inscriptions, exécutées en couleur rouge, dont les lignes sont dirigées de haut en bas, et que ces inscriptions sont probablement uigoriques.[3]

Avant de présenter des échantillons des formes qui caractérisent ce groupe, je dois encore signaler une particularité d'une grande importance pour les études comparatives.

Nous avons déjà vu que, parmi les pierres qui entourent les tombes de l'âge du bronze près du Iénisséi, il s'en trouve qui sont grossièrement sculptées en figures d'hommes ou de femmes. On rencontre, selon le rapport de M. Popov, manufacturier, et

[1] C. Grewingk, *Ueber die in Granit geritzten Bildergruppen am Ostufer des Onega-Sees* (Bull. de la Classe des sc. hist, philol. et polit. de l'Acad. des sciences de S^t-Pétersbourg, T. XII, p. 97—103, pl. I et II).

[2] Strahlenberg, *loc. cit.*, p. 369 et 370, tab. XVII et XVIII. — *Wunderbare Gleichheit zweier Inschriften in Nordamerica und Nordasien* (Neue allgemeine geographische Ephemeriden, VII B., IV St., p. 487—492).

[3] Voir p. ex. Spassky, *Inscriptiones Sibiricæ*, tab. V et VI.

d'autres personnes, des statues semblables dans les steppes Kirghises méridionales au nord de la Mer Caspienne et du lac Aral, de même que sur les bords de la Kuma au nord du Caucase. Ces monuments sont très-abondants sur les côtes septentrionales de la Mer Noire jusqu'aux environs d'Odessa et même en Galicie. Sans parler des pierres du cimetière d'Ananino, où sont gravées des images d'hommes (fig. 3), on peut assigner, comme limites septentrionales au territoire où l'on trouve des statues pareilles, les gouvernements de Samara, Saratov, Karkov, Kursk, Kiev, Minsk et Kalisch. M. le comte Ouvarov a rassemblé un grand nombre de mentions sur ces statues, connues en Russie sous le nom de *Kámenniya babi* (femmes de pierre). Voici comment il termine son étude:

»Il résulte de ce que nous avons dit, que toutes ces statues, celles de Sibérie comme celles d'Europe, appartiennent à un seul et même peuple, qui a habité les contrées où elles se rencontrent. Il est facile, en partant des données que nous possédons, de déterminer les territoires où ce peuple s'est successivement établi. Fixé d'abord dans le district de Minoussinsk sur le cours supérieur du Iénisséi et du Tom, il a bientôt quitté ces régions pour se répandre en flots pressés sur la Russie méridionale jusqu'à Kiev au nord, jusqu'à Kalisch et en Galicie à l'ouest. Mais une fois qu'il eut quitté la Sibérie, il n'y retourna point; en effet, les statues sibériennes sont du travail le plus primitif, et les costumes ne témoignent pas non plus d'un état bien avancé de civilisation.».

On n'a ouvert jusqu'à présent, dans la Russie méridionale, qu'un petit nombre de tombeaux pourvus de statues. Les objets qu'on y a trouvés, paraissent appartenir à l'âge du fer scythique, à en juger par quelques échantillons de l'art grec datant du 4e siècle environ av. J.-C.

Pour ce qui concerne l'âge du fer scythique, je me bornerai à mentionner ici que l'on a trouvé dans l'Altaï des objets appartenant à l'âge du fer, qui offrent des analogies importantes avec les spécimens scythiques, et qu'un assez grand nombre de formes paraissent établir un lien entre le groupe scythique et le groupe altaïco-ouralien. Ces formes sont d'autant plus dignes d'attention, que le groupe scythique diffère entièrement du groupe européen occidental. Qu'il me soit permis, cependant, de faire



Fig. 11. Sibérie.



Fig. 13. Viatka, Elabouga. 1/2.



Fig. 16. Woronesch, Kulikova.

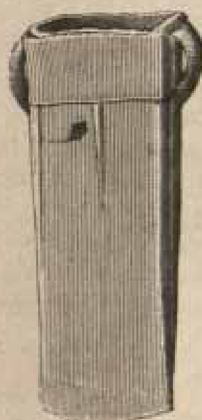


Fig. 12. Minoussinsk. 1/2.

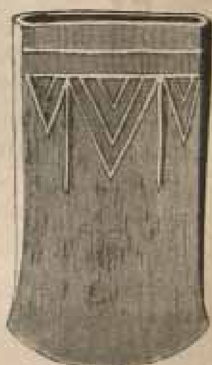


Fig. 14. Minoussinsk. 1/2.


Fig. 15. Minoussinsk?


Fig. 16. Minoussinsk.


Fig. 17. Perm.


Fig. 18.


Fig. 19. Minoussinsk, Iéniasséi.


Fig. 20. Altaï.


Fig. 21. Minoussinsk


Fig. 22. Minoussinsk?

observer que quelques spécimens de l'âge du bronze (fig. 10), trouvés sur les bords du Don, de la Mer Noire et dans le gouvernement de Kiev, paraissent caractériser un groupe différant également de l'âge du bronze de l'Europe occidentale et de celui de la région altaïco-ouralienne.[1]

Il me reste à faire une revue rapide des formes caractéristiques de l'âge du bronze altaïco-ouralien. Si cette étude n'embrasse que des spécimens d'outils tranchants, la raison en est que des objets peut-être trouvés ensemble sont dispersés ensuite, et ne se retrouvent pas groupés dans les musées de manière à permettre une étude d'ensemble des formes qui caractérisent une époque.

Les *celts* sont presque aussi communs dans l'Altaï-Oural que dans l'ouest de l'Europe. La cavité où s'emboîtait le manche est rarement ronde comme dans les celts de l'Europe occidentale; leur coupe transversale forme généralement un rectangle allongé, un hexagone ou un ovale (fig. 11—14). Cet instrument porte souvent un oeillet à l'une des faces planes ou des tranches, quelquefois même aux deux tranches. Le celt est ordinairement orné de filets en relief, rectilignes ou ondoyants; les premiers forment souvent des triangles. Un celt à deux oeillets trouvé près de l'Abakan, est orné à l'une des faces d'une figure d'animal en relief.

Les *poignards* de ce groupe correspondent aux épées de l'Europe occidentale, mais la poignée en est rarement courte, comme celle de ces dernières (fig. 15—18). Le pommeau qui surmonte le manche varie: tantôt c'est un simple bouton; tantôt c'est une petite barre recourbée en haut, dont les extrémités figurent deux têtes d'oiseau ou de serpent inclinées l'une vers l'autre; tantôt lex deux bouts se rejoignent, formant ainsi un anneau que traversent quelquefois de petites barres verticales. Le manche n'est jamais rond, mais plat, et souvent orné d'une ou deux cannelures. La garde est rarement droite; elle consiste presque à l'ordinaire

[1] Voir les planches jointes à l'exposé des recherches de Bourhtschkov sur l'emplacement de la ville de Karkinitis, tome IX des *Actes de la Société historique et archéologique d'Odessa.* Cf. *Recueil d'antiquités de la Scythie avec un Atlas*, publié par la Commission Imp. archéologique, Livr. I, S'-Pétersbourg, 1866, p. 26—28; Wocel, *Die Bedeut. der Stein- und- Bronzealterthümer für die Urgeschichte der Slaven* (Abh. der k. böhm. Ges. d. Wiss., V Folge, 3 Band, Prag, 1869, Tab. II, fig. 67).

en deux ailerons inclinés de chaque côté de la lame et souvent ornés de figures d'animaux. La lame présente ordinairement sa plus grande largeur près de la garde, puis va se rétrécissant avec plus ou moins de rapidité. Elle est toujours en forme de losange; souvent un filet en relief court le long de la ligne médiane. On trouve fréquemment sur ce territoire des poignards en fer offrant les formes caractéristiques de l'âge du bronze.

Les musées possèdent en général un très-grand nombre de *couteaux*. La lame, plus ou moins pointue, en est rarement droite, mais plutôt recourbée au côté du tranchant (fig. 19—22); dans ce dernier cas elle est le plus souvent, mais non toujours, plus large à la base; ordinairement, une tête d'oiseau gravée ou quelque autre marque la sépare du manche. Dans les couteaux à lame droite, cette séparation n'est souvent presque pas marquée, et la lame est également large dans toute sa longueur. Le manche, plat, est assez souvent orné, quelquefois découpé à jour de diverses façons; il est ordinairement surmonté d'un anneau, ou percé, à son extrémité supérieure, d'un trou qui servait à suspendre le couteau. On voit quelquefois dans l'anneau une figure de bouquetin; parfois aussi l'anneau manque, et il est alors remplacé par une tête d'animal ressemblant au cochon. Cette forme se retrouve encore dans les premiers temps de l'âge du fer. Dans les steppes kirghises, on trouve de temps à autre des celts, des poignards et des couteaux en cuivre, mais d'un modèle infiniment plus grossier.

Il n'est pas rare de rencontrer sur ce territoire des *faucilles* et de grandes lames en forme de faux (fig. 26). De nombreux canaux d'irrigation trouvés sur la rive gauche de l'Abakan inférieur et au-delà du lac Baïkal, témoignent, selon Radlov et autres, d'anciens travaux agricoles dans ces contrées.[1].

Selon MM. Messerschmidt et Pallas, on a souvent découvert, près du Iénisséi, des *pioches* de formes diverses. Elles sont le plus souvent pointues, rondes, carrées ou hexagonales, munies tantôt d'une douille, tantôt simplement d'un trou d'emmanchure; elles ont en outre un maillet plat ou arrondi, assez souvent remplacé par une ou deux figures de bouquetin debout (fig. 23—25).

[1] Voir par ex. Kohn, *Der sogenannte Tschuder Stamm*, Globus, Bd. XXIV, p. 28.



Fig. 23. Steppes Kirghises.



Fig. 24. Minoussinsk.



Fig. 25. Altai.

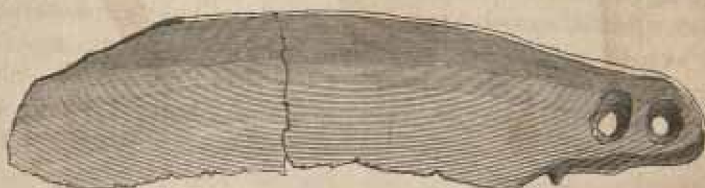


Fig. 26. Minoussinsk, Iénisséi.



Fig. 27. Vladimir, Mouroma?



Fig. 28. Sémipalatinsk.



Fig. 29. Archangel, Pinega. $^1/_2$.



Fig. 30. Altaï. $^1/_2$.



Fig. 31. Viatka, Elabouga.



Fig. 32. Tomsk, Kouloundiskaïa. $^1/_2$.



Fig. 33. Perm. $^1/_1$.



Fig. 34. Tomsk, Kouloundiskaïa. $^1/_1$.



Fig. 35. Sibérie. $^1/_1$.



Fig. 36. Viatka, Poustobaïevo.

Les *haches* peuvent être regardées comme un perfectionnement des pioches mentionnées ci-dessus, et datent des derniers temps de l'âge du bronze. On les rencontre rarement en Sibérie, tandis qu'on en connaît plusieurs qui proviennent des bords du Volga et de la Kama, et dont une entre autres a été retirée de la nécropole d'Ananino. Les exemplaires sibériens ont le tranchant étroit et offrent encore des vestiges de douille plus ou moins prononcés; tandis que ceux trouvés plus à l'ouest n'ont pas de douille et se distinguent par un tranchant plus large (fig. 27 et 28).

Un certain nombre d'instruments isolés, ornés de moulures plus ou moins soignées, forment une variété d'armes plus perfectionnées, tenant de la hache et de la pioche. Deux d'entre ces massues sont décorées de têtes de dragons et d'aigles, et l'on s'en servait peut-être comme d'armes de parade (fig. 29). On les a trouvées sur les bords de la Pinéga, non loin de la Mer Blanche. On a déjà fait connaître une arme de ce genre, à tranchant pointu, ornée d'une tête de sanglier, provenant des bords de la Kama (fig. 31). Une arme à tranchant long, plate et pointue, pourvue d'une douille (fig. 30), offre une ressemblance frappante avec des objets trouvés dans l'Europe occidentale. Elle est ornée d'une tête d'oiseau à la base du tranchant, et ressemble à une pioche de la nécropole d'Ananino. On en a trouvé une dans ce même cimetière et une autre dans l'Altaï.

On trouve rarement des *pointes de lances* dans le territoire sibérien. Je n'en connais que deux ou trois qui rappellent les pointes de flèches à deux ailerons de la Sibérie (fig. 32). Il paraît qu'on en a trouvé d'autres près du fleuve Irbit dans le gouvernement de Perm. En revanche, on a découvert, le long du cours inférieur de la Kama (fig. 36), et surtout dans la nécropole du même nom, plusieurs pointes de lances en bronze. Celles-ci sont plus larges que celles d'Europe; on y remarque souvent, de chaque côté de la douille, qui se prolonge jusqu'à la pointe, un léger enfoncement enjolivé de moulures.

Les *pointes de flèches*, assez rares en Sibérie, y sont le plus souvent bilatérales et munies d'une douille (fig. 34 et 35). Les pointes les plus communes entre l'Oural, la Kama et le Volga sont ordinairement à trois ailerons (fig. 33) et généralement un peu plus courtes que les pointes de flèches scythiques; elles se fixaient presque toujours au bois par une douille, rarement au -



Fig. 37. Minoussinsk, Ienisseï. 1/2.

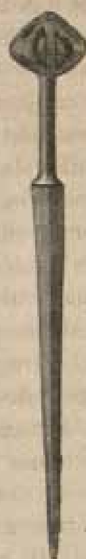


Fig. 38. Minoussinsk, Kamenka. 1/2.

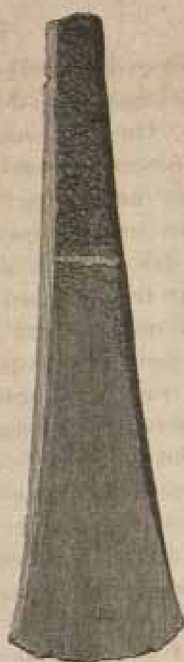


Fig. 39. Steppes Kirghises, Sary Osiok.

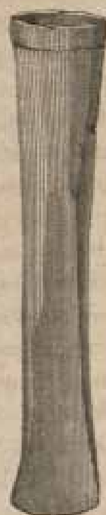


Fig. 40. Altaï.



Fig. 41. Altaï.



Fig. 42.



Fig. 43.



Fig. 44. Minoussinsk, Ione.

moyen d'un clou. Selon M. Lerch, on trouve aussi en Grèce, en Perse et en Egypte ces pointes de flèches à trois ailerons. Elles sont extrêmement rares dans l'Europe occidentale. J'en ai cependant noté six exemplaires au musée national de Budapest.

Les *aiguilles* sont toujours quadrangulaires; elles sont rarement percées, et portent une petite tête qui servait à retenir le fil. Elles ne sont pas rares dans le district de Minoussinsk, quoiqu'on les trouve généralement dans le sable des rivières. On rencontre aussi quelquefois des épingles dont la tête présente des découpures à jour (fig. 37 et 38).

Les *ciseaux* ne sont pas communs dans cette région. Les gouges (fig. 40) et une partie des ciseaux droits (fig. 39) sont munis d'une douille.

Les *mors* de bronze ne sont pas rares. Ils sont formés de deux baguettes articulées; les oeillets qui les terminent de chaque côté sont tantôt ronds tantôt polygones (fig. 41). On trouve aussi des branches de mors percées de deux trous au milieu (fig. 42 et 43), mais jamais fixées au mors; elles sont quelquefois ornées de têtes d'animaux (fig. 44). Des espèces de boucles qu'on a trouvées parmi des outils en bronze, paraissent aussi appartenir au harnachement d'un cheval.

On rencontre assez souvent près du Iénisséi, dans l'Altaï et l'Oural, de grands *vases* hémisphériques, généralement posés sur un pied élevé, en forme de cylindre s'élargissant par le bas; sur les bords de ces vases sont deux anses surmontées chacune de clous à tête de champignon (fig. 45). On trouve des vases de bronze semblables dans la Russie méridionale; un vase du même genre, recueilli sur les bords du Don (fig. 46), est orné de figures de bouquetins. — Les vases d'argile trouvés par Radlow étaient décorés de dessins en zigzags et en langues de feu.

On trouve près du Iénisséi, ainsi que près de la Kama, des demi-sphères surmontées d'un bouquetin. Elles présentent une perforation par laquelle on peut faire passer un clou, ce qui fait penser qu'elles ont dû servir de garniture à quelque objet (fig. 47).[1] Le bouquetin se retrouve comme ornement sur d'autres objets.

[1] Voir Unger, *Ueber den Ursprung der Kenntniss und Bearbeitung des Erzes oder der Bronze in Europa* (Mittheil. aus dem Gottinger anthropol. Vereine, I. p. 23).

Des moulures en bronze représentant des bouquetins, des chèvres, des moutons, des élans, des rennes, des chevaux etc., forment un genre de parure original (fig. 48). Au revers, ces moulures portent en général un ou deux oeillets. C'est peut-être ces objets que Pallas a en vue, lorsqu'il dit que les ceintures datant de l'âge du bronze sont formées d'un assemblage de figures d'animaux. Ces parures paraissent avoir été surtout répandues près du Iénisséi; on en a pourtant aussi trouvé près de la Kama.

Des *miroirs* de bronze se rencontrent souvent dans cette région, mais la plupart datent d'une époque beaucoup plus récente. Dans une sépulture située sur la montagne d'Ouibatsk, on a trouvé un poignard en bronze près d'un miroir du même métal. Le côté poli du miroir offre encore des parties très-brillantes (fig. 49).

Une *idole* a été découverte dans le gouvernement de Perm (fig. 50), une semblable dans le gouvernement de Kostroma, ainsi qu'une hache, un couteau et une figure d'animal en cuivre. La hache, de même que le manche du couteau terminé par une tête de dragon, indique qu'elle appartient aux derniers temps de l'âge du bronze.

Je n'ai rien trouvé qui puisse confirmer l'opinion que l'ornementation en spirale ait été la plus usitée dans les objets en cuivre que l'on rencontre en grande abondance dans les lavages d'or des tourbières sibériennes.[1] Je ne connais qu'un *celt* orné de spirales, grossièrement tracées au reste; il est au musée anthropologique de Moscou.

Les objets trouvés dans la nécropole d'Ananino sont précieux pour faire connaître le genre d'ornementation usité vers la fin de l'âge du bronze. Les motifs en sont encore souvent empruntés au monde animal, mais l'on a cessé de copier servilement la nature. Ainsi, l'on voit déjà paraître les têtes de dragons, ornement qui n'est pas rare au commencement de l'âge du fer (fig. 52). Des têtes d'aigles (fig. 51), de chiens, de boucs et d'autres animaux, dessinées avec plus ou moins de liberté, servent aussi à l'ornementation. On voit, sur les objets provenant de cette nécropole, des ornements frappés en forme de dents de loup (pointées ou non pointées), des gravures en spirale, en cercles concentriques etc.

[1] Kohn, *loc. cit.*



Fig. 45. Tobolsk, Ischim. $^1/_{10}$.



Fig. 46. Russie méridionale, Don. $^1/_{20}$.



Fig. 47. Minoussinsk, Krasnoyarsk. $^1/_4$.



Fig. 48.

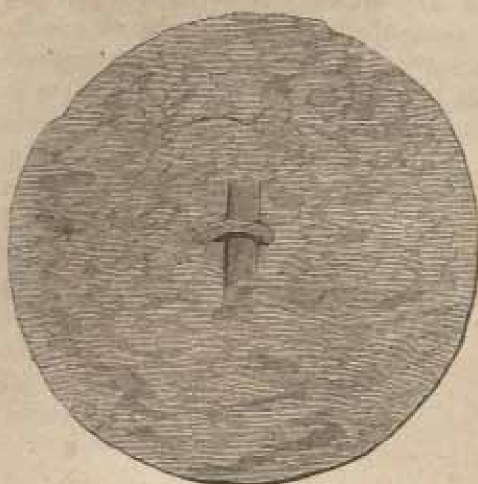


Fig. 49. Minoussinsk, Oulbatsk, $^1/_1$.



Fig. 50. Perm.



Fig. 51. $^2/_3$.



Fig. 52. $^1/_2$.



Fig. 53. $^1/_1$.



Fig. 54.



Fig. 55.



Fig. 56.

Trouvailles d'Ananino. Viatka.

DELHI.

Qu'il me soit permis, en terminant, de faire observer que le petit nombre des analyses faites jusqu'ici des bronzes de ce groupe, ne permet pas encore d'émettre une opinion sur le rôle plus ou moins grand qu'a joué l'étain pendant cette période.[1] On trouve même en grand nombre sur ce territoire des outils de cuivre pur.

[1] Voir H. Struve, *Analyse verschiedener antiker Bronzen und Eisen aus der Abakan- und Jenissei-Steppe in Sibirien* (Bull. de l'Acad. imp. des Sciences de S^t-Pétersbourg 1866, T. IX, p. 282—290).

## SUR

# LA SITUATION DES CASSITÉRIDES.

Par M. Hans Hildebrand.

---

Cette question n'appartient pas, à vrai dire, à l'archéologie préhistorique. Le nom de Cassitérides se retrouve dans la littérature classique, et les données relatives à la situation de ces îles doivent être cherchées dans les auteurs grecs et romains. Mais, indirectement, elle présente une importance toute spéciale pour l'archéologie préhistorique, et c'est à ce titre qu'elle est revenue à plusieurs reprises dans cette session-ci aussi bien que dans les précédentes. Comme il y a eu un temps où le bronze était le métal principal, comme l'une de ses parties constitutives, l'étain, ne se trouve à l'état naturel que dans un petit nombre de localités, et qu'ainsi il a été nécessaire de le transporter dans la plupart des cas à de longues distances pour satisfaire à l'un des besoins généraux de l'industrie de ces temps reculés, il est d'un grand poids, pour la connaissance des communications et du commerce de l'antiquité, de déterminer quelles étaient les mines d'étain les plus anciennement connues.

C'est pour ainsi dire un article de foi de notre époque, que les Cassistérides des anciens doivent être cherchées dans les îles Scilly, sur la côte SO. de l'Angleterre; quelques voix éparses seules veulent les reléguer dans la France de l'Ouest. Dans les siècles antérieurs, par contre, on les plaçait en Espagne.

Selon moi, cette dernière opinion est la seule juste. Mais, avant de passer à l'exposé des raisons qui militent en sa faveur, qu'il me soit permis de faire une seule remarque, propre à jeter

---

Cette communication ne fut pas lue.

un grand jour sur la question. Cette remarque, c'est que, selon M. Wilkinson, il n'existe pas d'étain dans les îles Scilly, et que si l'on veut placer les îles de l'étain en Angleterre, le nom de Cassitérides doit être appliqué à quelques pointes de terre du Cornouailles. Je demande la même concession pour ma théorie espagnole, savoir que ce nom désigne des caps, et c'est le seul postulat dont je croie avoir besoin au-delà de ce que contiennent les données des auteurs anciens.

Hérodote n'ignorait pas que l'étain venait de l'ouest. Il avait entendu parler des Cassitérides, mais il déclare ne savoir, à part cela, rien de certain à leur égard.

Posidonius de Rhodes († 51 av. J.-C.), qui avait visité l'Espagne et passé tout un mois à Gades, indique, suivant une citation chez Strabon, que l'on exploitait de l'étain en Lusitanie et dans les Iles Cassitérides, mais que ce métal venait *aussi* de la Bretagne. On trouvait chez les Artabres (dans la Galice actuelle) une abondance d'argent, d'or et d'étain. Il ne peut être tiré qu'une conclusion de ce passage, savoir qu'il existait deux localités européennes produisant de l'étain, l'Espagne et l'Angleterre, mais que les Cassitérides appartenaient au premier de ces pays et non au second.

Diodore de Sicile, qui s'est au reste servi de l'ouvrage actuellement perdu de Posidonius, ne connaît non plus que les mêmes données. Selon lui, les Cassitérides sont des îles situées dans l'Océan en dehors de la côte NO. de l'Espagne (»au-dessus du pays des Lusitaniens»). Il donne en outre quelques renseignements sur les chemins par lesquels l'étain de la Bretagne était transporté à travers la Gaule jusqu'aux villes de la Méditerranée.

Strabon mentionne les Cassitérides dans la division relative à l'Espagne de son grand ouvrage géographique. Les Phéniciens se rendaient à ces îles depuis Gades. Les Romains essayèrent vainement d'en découvrir le chemin, jusqu'à ce que P. Crassus montra qu'il était possible à chacun de parcourir la mer entre Gades et les îles de l'étain, situées à une distance plus éloignée que la mer séparant la terre-ferme de la Bretagne. Ainsi, suivant Strabon, les Cassitérides ne se trouvaient pas dans la Bretagne. Il dit bien, dans un endroit de son ouvrage, qu'elles étaient environ dans le climat britannique, mais cela signifie seulement que leur position était aussi septentrionale que celle de la Bretagne.

Un coup d'oeil jeté sur la fig. (p. 584), empruntée à la carte de C. Müller dans sa remarquable édition de l'ouvrage du géographe grec, montrera la manière dont Strabon se rendait compte de la configuration de l'Europe occidentale.

Les Cassitérides étaient, dit Strabon, situées, au nombre de dix, dans la mer au nord du port des Artabres (le golfe de la Corogne). On a voulu les placer beaucoup plus loin du côté du Nord, mais le texte de Strabon ne comporte pas une interprétation pareille, qui dépend exclusivement d'une méprise sur ce qu'il dit du climat de la Bretagne, et qui du reste paraît être de date relativement moderne. Du moins, les commentateurs de Strabon dans l'antiquité et au commencement du moyen-âge, avaient compris ses paroles dans ce sens que les Cassitérides devaient se trouver au voisinage immédiat de la côte espagnole.

Quant à l'étain britannique, Strabon ne le mentionne nulle part.

Pomponius Mela, contemporain de l'empereur Claude, espagnol de naissance, et qui, comme l'a démontré M. G. Parthey, écrivit sa Chorographie sans connaître l'ouvrage de Strabon, dit que les Cassitérides se trouvaient dans le pays des Celtes espagnols (*in Celticis*). Or, les Artabres de la Galicie étaient Celtes, tandis que leurs voisins de l'est, dans les Asturies actuelles, étaient Ibères.

Pline l'ancien († 79 apr. J.-C.) raconte que, suivant »d'antiques fables», l'on obtenait le plomb blanc (l'étain) d'îles situées dans l'Atlantique, mais que l'on savait de son temps que la Lusitanie et la Gallice en fournissaient aussi. Il ne fait aucune mention de l'étain britannique, et, chose remarquable, Jules César, dans sa Guerre des Gaules, trahit une ignorance totale du point précis de provenance de ce dernier, en disant qu'on l'obtient de l'intérieur du pays.

En présence de ces nombreuses citations, on serait presque tenté de croire qu'aux temps de César, de Strabon et de Pline, l'étain britannique n'avait plus l'importance commerciale dont il paraît avoir joui à une époque plus ou moins antérieure.

Vers la fin du premier siècle de notre ère, Denys Periegetes écrivait une description versifiée de la terre. Selon lui, les Hespérides, où l'on trouve l'étain, sont situées »près du promontoire sacré, où demeurent les Ibères», tandis qu'il place les deux Iles Britanniques en face de l'embouchure du Rhin. Ainsi, lui aussi

CENTRAL ARCHAE... LIBRARY NEW DE... Acc. No.

attribue les îles de l'étain à l'Espagne, quoiqu'il paraisse avoir confondu le Cap S:t-Vincent *(Promontorium sacrum)* avec le Cap Finistère *(Prom. Nerium)*.

Cet ouvrage de Denys fut traduit en vers latins par Festus Avienus dans le 4ᵉ siècle de notre ère. L'auteur latin dit dans sa traduction que les deux Iles Britanniques sont situées à une grande distance *(eminus)* des Hespérides stannifères.

Cl. Ptolémée, le célèbre géographe du 2ᵉ siècle, place les Cassitérides en Espagne. Selon lui, elles étaient situées à l'ONO. du Cap Finisterre, et loin de l'Angleterre, comme l'indiquent ses données de longitude.

Il ne nous reste maintenant à signaler que l'ouvrage de Festus Avienus, *Ora maritima*. »Il existe, dit-il, en Espagne, une montagne du nom d'Oestrymnis, derrière laquelle se trouve le golfe Oestrymnique, et dans ce golfe les îles Oestrymnides, riches en étain et en plomb», par lesquelles ce poète-géographe entend évidemment les Cassitérides. Avienus est le seul auteur chez lequel on rencontre ces trois noms, dont la situation géographique a par suite fort intrigué les savants. Les uns ont vu dans le mont Oestrymnis le Cap S:t-Vincent, d'autres le Cap Finisterre. Mais il est probable qu'Avienus les a réunis ou confondus à l'instar de son prédécesseur Denys. Quant au golfe Oestrymnique, ce ne peut être que le golfe de Biscaye. Après avoir mentionné ce golfe, ses îles et leurs habitants, Avienus ajoute:

*Ast hinc duobus in Sacram (sic insulam dixere prisci)*
*solibus cursus rati est.*

On a interprété ce passage de telle sorte, qu'il y aurait deux journées de voyage des îles de l'étain à l'île sacrée, ou l'Irlande, en face de laquelle se trouve l'île des Albions, c.-à-d. l'Angleterre, et l'on est principalement parti de là à une époque très-récente pour établir la situation des Cassitérides en Angleterre.

Plusieurs objections peuvent être faites à cette manière de voir. En premier lieu, suivant Avienus, les îles de l'étain seraient plus rapprochées de l'Irlande que de l'Angleterre, ce que ne sont pas les îles Scilly. En second lieu, le contexte montre que ce *hinc* ne se rapporte pas aux îles Oestrymnides seules, mais au golfe tout entier, et que par conséquent Avienus veut tout simplement dire que du golfe de Biscaye, ou plutôt de son point oriental (ou septentrional; il décrit chaque partie de la côte l'une

après l'autre), on peut atteindre l'Irlande en deux journées de voyage, ce qui n'est nullement absurde en soi-même. En dernier lieu, un autre passage de l'*Ora maritima* mentionne que si des Oestrymnides on fait voile vers le Nord, on arrive au pays des Ligures, et l'on croit que ce nom était donné à un peuple de l'embouchure de la Loire, le *Liger* des anciens. Cela nous ramène de même à cette situation présumée des îles de l'étain, au sud de l'embouchure de la Loire, dans un point quelconque du golfe de Biscaye, et Festus Avienus se rattache de la sorte à l'opinion généralement admise dans l'antiquité que les îles de l'étain étaient situées le long des côtes de l'Espagne. Ses paroles ne peuvent raisonnablement servir à appuyer la théorie des îles Scilly.

La Galice actuelle produit de l'étain encore de nos jours. Elle avait même envoyé de l'oxyde d'étain et de l'étain métallique à l'Exposition universelle de Londres en 1862.

---

De cette revue chronologique des sources fournies par les anciens, la conclusion s'impose, selon moi, que ces derniers plaçaient les Cassitérides sur la côte septentrionale de la Galice, et par conséquent dans la Péninsule ibérique, où l'on trouvait des mines d'étain même dans le Portugal, et qu'en outre l'on se procurait aussi ce métal de la Bretagne.

Ce furent les Phéniciens qui introduisirent l'étain espagnol dans le commerce. Mais cet étain fut-il le premier connu? Je ne le crois pas pour ma part.

Partout et à toutes les époques où on le rencontre, l'âge du bronze pur ne connaît que trois métaux, le cuivre, l'étain et l'or. Dès que le bronze contient une certaine quantité de plomb, on a toute raison d'admettre aussi la connaissance de l'argent, car ces deux métaux s'extrayaient des mêmes minérais. L'expérience prouve qu'un peuple qui possède l'argent et le plomb, possède généralement aussi le fer. Ainsi ce peuple n'a pas un âge du bronze pur.

Ce ne fut qu'après la chûte de Sidon, l'an 1209 avant J.-C., et l'établissement de la prépondérance de Tyr dans la Syrie, que les Phéniciens étendirent leur commerce et leurs entreprises de colonisation aux régions occidentales de la Méditerranée, où leur

colonie la plus importante, Gades, fut fondée vers l'an 1100 avant J.-C. Longtemps avant cette époque, on connaissait en Egypte, en Syrie etc. tant l'étain que le plomb, l'argent et le fer.

D'où l'Orient reçut-il son premier étain? Les raisons émises entre autres par M. Nilsson paraissent exclure toute pensée des mines d'étain indiennes. Mais nous trouvons, selon moi, une indication positive dans les faits signalés par M. de Rougemont, qu'à leur sortie de l'Egypte les Israëlites trouvèrent de l'étain parmi le butin qu'ils firent dans le pays des Médianites, que ce dernier peuple était l'intermédiaire du commerce entre l'Egypte et la partie intérieure de l'Asie, — Joseph avait été acheté, puis conduit en Egypte, par des marchands Médianites, — et qu'il existait, suivant Strabon, de l'étain dans l'intérieur de l'Asie, dans la province perse de Drangiana, traversée par plusieurs voies commerciales importantes.

On a donc trop longtemps, selon moi, reproduit, à l'égard de la situation des Cassitérides, de vieilles opinions traditionnelles sans se donner la peine d'en examiner la valeur.

CENTRAL ARCHAEOLOGICAL LIBR
New Delhi

Prehistory
Anthropology

CENTRAL ARCHAEOLOGICAL LIBRARY
NEW DELHI
Issue Record
Catalogue No. 571.06/C.I.A.A.P.-34307.

Central Archaeological Library,
NEW DELHI.
34307
Call No. 571·06 / C.I.A.A.P.
Author— Hildebrand, M.H.
Title— Congress International D' Anthropologie and D' Archeologie Prehistoriques.

| Borrower No. | Date of Issue | Date of Return |
| --- | --- | --- |

"A book that is shut is but a block"

CENTRAL ARCHAEOLOGICAL LIBRARY
GOVT. OF INDIA
Department of Archaeology
NEW DELHI.

Please help us to keep the book clean and moving.

S. B., 148. N. DELHI.